

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

| | |
|------------|---|
| 45330000-9 | Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne |
| 45332000-3 | Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne |
| 45331100-7 | Instalowanie centralnego ogrzewania |

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA ŻŁOBKA I PRZEDSZKOLA NA OSIEDLU STARE STAWY
NA DZ. NR 382/6, 382/12 PRZY UL. CEGLANEJ W OŚWIĘCIMIU

ADRES INWESTYCJI: DZ. NR. 382/6 I 382/12 PRZY ULICY CEGLANEJ W OŚWIĘCIMIU.

NAZWA INWESTORA: MIASTO OŚWIĘCIM

ADRES INWESTORA: UL. ZABORSKA 2
32-600 OŚWIĘCIM

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

AGNIESZKA PROMIŃSKA-MIEŻYŃSKA

DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK 2019

Stawka roboczogodziny 17,58 zł

POZIOM CEN: 3 kw 19

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 65,4%R+65,4%S

Zysk [Z] 10,9%(R+Kp(R))+10,9%(S+Kp(S))

VAT [V] 23%

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 1 003 953,04 zł

PODATEK VAT: 230 909,20 zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 1 234 862,24 zł

SŁOWNIE: milion dwieście trzydzieści cztery tysiące osiemset sześćdziesiąt dwa i
24/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

| | |
|--|-----|
| Strona Tytułowa | 1 |
| Spis treści | 2 |
| Tabela wartości elementów scalonych | 3 |
| Przedmiar | 4 |
| 1 INSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE | 4 |
| 1.1 Instalacja grzejnikowa | 4 |
| 1.2 Instalacja c.t. | 9 |
| 1.3 Węzeł cieplny | 12 |
| 2 INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE | 15 |
| 2.1 Instalacja wodociągowa | 15 |
| 2.2 Instalacja hydrantowa | 20 |
| 2.3 Zestaw wodomierzowy | 22 |
| 2.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej | 22 |
| 3 INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE | 25 |
| 3.1 Przyłącze ciepłownicze | 25 |
| 3.2 Przyłącze wody | 27 |
| 3.3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej | 29 |
| 3.4 Kanalizacja deszczowa zewnętrzna | 30 |
| Kosztorys ofertowy | 33 |
| 1 INSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE | 33 |
| 1.1 Instalacja grzejnikowa | 33 |
| 1.2 Instalacja c.t. | 36 |
| 1.3 Węzeł cieplny | 37 |
| 2 INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE | 39 |
| 2.1 Instalacja wodociągowa | 39 |
| 2.2 Instalacja hydrantowa | 43 |
| 2.3 Zestaw wodomierzowy | 43 |
| 2.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej | 44 |
| 3 INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE | 46 |
| 3.1 Przyłącze ciepłownicze | 46 |
| 3.2 Przyłącze wody | 47 |
| 3.3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej | 48 |
| 3.4 Kanalizacja deszczowa zewnętrzna | 49 |
| Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji | 51 |
| 1 INSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE | 51 |
| 1.1 Instalacja grzejnikowa | 51 |
| 1.2 Instalacja c.t. | 72 |
| 1.3 Węzeł cieplny | 83 |
| 2 INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE | 98 |
| 2.1 Instalacja wodociągowa | 98 |
| 2.2 Instalacja hydrantowa | 123 |
| 2.3 Zestaw wodomierzowy | 128 |
| 2.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej | 129 |
| 3 INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE | 140 |
| 3.1 Przyłącze ciepłownicze | 140 |
| 3.2 Przyłącze wody | 148 |
| 3.3 Przyłącze kanalizacji sanitarnej | 156 |
| 3.4 Kanalizacja deszczowa zewnętrzna | 160 |
| Opisy podstawy wyceny | 171 |
| Zestawienie robocizny | 174 |
| Zestawienie materiałów | 174 |
| Zestawienie sprzętu | 186 |

INSTALACJE SANITARNE

Tabela wartości elementów scalonych

| Lp. | Nazwa | Wartość | Udział % |
|--|-----------------------------------|--------------|----------|
| 1 | IIINSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE | 317 687,78 | 25,73% |
| 1.1 | Instalacja grzejnikowa | 128 558,54 | 10,41% |
| 1.2 | Instalacja c.t. | 48 066,74 | 3,89% |
| 1.3 | Węzeł cieplny | 141 062,50 | 11,42% |
| 2 | INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE | 337 932,82 | 27,37% |
| 2.1 | Instalacja wodociągowa | 153 414,88 | 12,42% |
| 2.2 | Instalacja hydrantowa | 34 322,39 | 2,78% |
| 2.3 | Zestaw wodomierzowy | 3 895,91 | 0,32% |
| 2.4 | Instalacja kanalizacji sanitarnej | 146 299,64 | 11,85% |
| 3 | INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE | 348 332,44 | 28,21% |
| 3.1 | Przyłącze ciepłownicze | 76 468,33 | 6,19% |
| 3.2 | Przyłącze wody | 11 024,32 | 0,89% |
| 3.3 | Przyłącze kanalizacji sanitarnej | 5 672,24 | 0,46% |
| 3.4 | Kanalizacja deszczowa zewnętrzna | 255 167,55 | 20,66% |
| | Kosztorys netto | 1 003 953,04 | 81,30% |
| | VAT 23% | 230 909,20 | 18,70% |
| | Kosztorys brutto | 1 234 862,24 | 100,00% |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | 1 234 862,24 | |
| W tym | | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | | 1 003 953,04 | |
| Podatek VAT | | 230 909,20 | |

Słownie: *milion dwieście trzydzieści cztery tysiące osiemset sześćdziesiąt dwa i 24/100 zł*

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|-----------------------------------|--|------|---------|----------------|
| PRZEDMIAR: INSTALACJE SANITARNE | | | | | |
| 1 | 45331100-7 | IIINSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE | | | |
| 1.1 | | Instalacja grzejnikowa | | | |
| 1 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-06 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5</i> | m | | |
| | | 2 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 2 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-05 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5</i> | m | | |
| | | 27 | m | 27,000 | |
| | | | | RAZEM | 27,000 |
| 3 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-04 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 35x1,5</i> | m | | |
| | | 79 | m | 79,000 | |
| | | | | RAZEM | 79,000 |
| 4 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-03 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 28x1,5</i> | m | | |
| | | 15 | m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 5 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-02 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 22x1,5</i> | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 6 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-02 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 18x1,2</i> | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 7 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-05 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr.zew. 28 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 8 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-06 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr.zew. 35 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 9 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr.zew. 42 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 10 d.1.1 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawiesz) systemowych do rurociągów | szt. | | |
| | | 100 | szt. | 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 100,000 |
| 11 d.1.1 | KNR 0-13 0128-01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm | m | | |
| | | 405 | m | 405,000 | |
| | | | | RAZEM | 405,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---------------------|---|------|---------|---------|
| 12 d.1.1 | KNR 0-13 0128-01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm | m | | |
| | | 156 | m | 156,000 | |
| | | | | RAZEM | 156,000 |
| 13 d.1.1 | KNR 0-13 0127-02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | | |
| | | 84 | m | 84,000 | |
| | | | | RAZEM | 84,000 |
| 14 d.1.1 | KNR 0-13 0128-03 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm | m | | |
| | | 2 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 15 d.1.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm</i> | m | | |
| | | poz.6 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 16 d.1.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm</i> | m | | |
| | | poz.5 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 17 d.1.1 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | | |
| | | poz.4 | m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 18 d.1.1 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | | |
| | | poz.3 | m | 79,000 | |
| | | | | RAZEM | 79,000 |
| 19 d.1.1 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | | |
| | | poz.2 | m | 27,000 | |
| | | | | RAZEM | 27,000 |
| 20 d.1.1 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> | m | | |
| | | poz.1 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 21 d.1.1 | KNR 0-35 0129-07 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm | m | | |
| | | poz.11 | m | 405,000 | |
| | | | | RAZEM | 405,000 |
| 22 d.1.1 | KNR 0-35 0129-09 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm | m | | |
| | | poz.12 | m | 156,000 | |
| | | | | RAZEM | 156,000 |
| 23 d.1.1 | KNR 0-35 0129-10 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm | m | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---------------------------------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|
| | | poz.13 | m | 84,000 | |
| | | | | RAZEM | 84,000 |
| 24 d.1.1 | KNR 0-35 0129-11 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm | m | | |
| | | poz.14 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 25 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych | m | | |
| | | poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.1 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności | m prób a prób a | 163,000 1,000 | |
| | | 1 | | | |
| | | | | RAZEM | 163,000 |
| | | ilość prób szczelności | | RAZEM | 1,000 |
| 26 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | prób a | | |
| | | 1 | prób a | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 27 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | poz.12 + poz.11 + poz.13 + poz.14 | m | 647,000 | |
| | | | | RAZEM | 647,000 |
| 28 d.1.1 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | poz.25 + poz.27 | m | 810,000 | |
| | | | | RAZEM | 810,000 |
| 29 d.1.1 | KNR 0-35 0217-02 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 30 d.1.1 | KNR 0-35 0217-03 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 31 d.1.1 | KNR 0-35 0217-04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 32 d.1.1 | KNR 0-35 0217-05 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 33 d.1.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy 15 mm</i> | ukł. | | |
| | | 2 | ukł. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 34 d.1.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 20 mm</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 35 d.1.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 25 mm</i> | ukł. | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---------------------------------|---|------|---------|---------------|
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 36 d.1.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 32 mm</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 37 d.1.1 | KNR-W 2-15 0429-04 | Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników | kpl. | | |
| | | 53 | kpl. | 53,000 | |
| | | | | RAZEM | 53,000 |
| 38 d.1.1 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm do grzejników zasilanych z dołu - podwójne przyłącze grzejnikowe | szt. | | |
| | | 53 | szt. | 53,000 | |
| | | | | RAZEM | 53,000 |
| 39 d.1.1 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 40 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/400</i> | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 41 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/600</i> | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 42 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/400</i> | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 43 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/520</i> | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 44 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/600</i> | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 45 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/720</i> | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 46 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/800</i> | szt. | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------|---|----------------|---------|---------------|
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 47 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/920</i> | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 48 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1000</i> | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 49 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1120</i> | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 50 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1200</i> | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 51 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1320</i> | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 52 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV300/520 ocynkowane</i> | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 53 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV400/400 ocynkowane</i> | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 54 d.1.1 | KNR 0-35 0215-04 | Głowice termostatyczne do miejsc publicznych o zakresie nastaw 6-28 st. C | szt. | | |
| | | 53 | szt. | 53,000 | |
| | | | | RAZEM | 53,000 |
| 55 d.1.1 | KNR-W 2-15 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | | |
| | | 53 | urz. | 53,000 | |
| | | | | RAZEM | 53,000 |
| 56 d.1.1 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m ² w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m ³ | | |
| | | 30 * 0,25 * 0,2 * 0,2 | m ³ | 0,300 | |
| | | | | RAZEM | 0,300 |
| 57 d.1.1 | KNR BO-12 0360-06 | Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły | m ³ | | |
| | | 53 * 0,5 * 0,15 * 0,1 | m ³ | 0,398 | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------------------|---|------|---------|---------------|
| | | | | RAZEM | 0,398 |
| 58 d.1.1 | KNR-W 4-01 0109-11 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km | m3 | | |
| | | poz.56 + poz.57 | m3 | 0,698 | |
| | | | | RAZEM | 0,698 |
| 59 d.1.1 | KNR-W 4-01 0109-12 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 | m3 | | |
| | | poz.58 | m3 | 0,698 | |
| | | | | RAZEM | 0,698 |
| 60 d.1.1 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.59 | m3 | 0,698 | |
| | | | | RAZEM | 0,698 |
| 61 d.1.1 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poz. | kpl. | | |
| | | 10 | kpl. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 1.2 | | Instalacja c.t. | | | |
| 62 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-06 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5</i> | m | | |
| | | 84 | m | 84,000 | |
| | | | | RAZEM | 84,000 |
| 63 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-05 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5</i> | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 64 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-04 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 35x1,5</i> | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 65 d.1.2 | KNR-W 2-15 0105-03 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 28x1,5</i> | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 66 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-05 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 28 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 67 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-06 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 35 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 68 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 42 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 69 d.1.2 | KNR 0-13 0127-02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------------------|---|------------------------|---------|----------------|
| | | 2 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 70 d.1.2 | KNR 0-13 0127-04 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 71 d.1.2 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawiesz) systemowych do rurociągów | szt. | | |
| | | 50 | szt. | 50,000 | |
| | | | | RAZEM | 50,000 |
| 72 d.1.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> | m | | |
| | | poz.62 | m | 84,000 | |
| | | | | RAZEM | 84,000 |
| 73 d.1.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | | |
| | | poz.63 + poz.70 | m | 13,000 | |
| | | | | RAZEM | 13,000 |
| 74 d.1.2 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | | |
| | | poz.64 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 75 d.1.2 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | | |
| | | poz.65 + poz.69 | m | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 76 d.1.2 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych | m | | |
| | | poz.62 + poz.63 + poz.64 + poz.65 + poz.69 + poz.70 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności | m | 122,000 | |
| | | 1 | prób a prób a | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 122,000 |
| | | ilość prób szczelności | | RAZEM | 1,000 |
| 77 d.1.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | poz.76 | m | 122,000 | |
| | | | | RAZEM | 122,000 |
| 78 d.1.2 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 16 | szt. | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 79 d.1.2 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany fi 25 mm</i> | ukł. | | |
| | | 3 | ukł. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------------------------|---|------|---------|---------------|
| 80 d.1.2 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór regulacyjny Dn 25</i> | ukł. | | |
| | | 4 | ukł. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 81 d.1.2 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór regulacyjny Dn 20</i> | ukł. | | |
| | | 3 | ukł. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 82 d.1.2 | KNR-W 2-17 0321-09 analogia | Kurtyna powietrzna Q=2050 m3/h | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 83 d.1.2 | KNR 0-35 0217-04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 84 d.1.2 | KNR 0-35 0217-04 | Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 85 d.1.2 | KNR 0-35 0216-11 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 86 d.1.2 | KNR 0-35 0215-11 | Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 87 d.1.2 | KNR 0-35 0216-06 | Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 88 d.1.2 | KNR 0-35 0216-07 | Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 89 d.1.2 | KNR 7-07 0102-01 | Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t <i>Pompa obiegowa elektroniczna regulowana do instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych, chłodniczych</i> | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 90 d.1.2 | KNR 2-15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poż. | kpl. | | |
| | | 8 | kpl. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 91 d.1.2 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | | |
| | | 0,5 | m3 | 0,500 | |
| | | | | RAZEM | 0,500 |
| 92 d.1.2 | KNR-W 4-01 0109-11 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km | m3 | | |
| | | poz.91 | m3 | 0,500 | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------|--|------|---------|---------------|
| | | | | RAZEM | 0,500 |
| 93 d.1.2 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.59 | m3 | 0,698 | |
| | | | | RAZEM | 0,698 |
| 1.3 | | Węzeł cieplny | | | |
| 94 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-03 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 95 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie | m | | |
| | | 30 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 96 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 97 d.1.3 | KNR 7-12 0101-04 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m2 | | |
| | | 0,151 <m2/m> * poz.94 | m2 | 1,510 | |
| | | 0,132 <m2/m> * poz.95 | m2 | 3,960 | |
| | | 0,104 <m2/m> * poz.96 | m2 | 2,080 | |
| | | | | RAZEM | 7,550 |
| 98 d.1.3 | KNR 7-12 0207-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m2 | | |
| | | poz.97 | m2 | 7,550 | |
| | | | | RAZEM | 7,550 |
| 99 d.1.3 | KNR 7-12 0215-04 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 | m2 | | |
| | | poz.98 | m2 | 7,550 | |
| | | | | RAZEM | 7,550 |
| 100 d.1.3 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | | |
| | | poz.94 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 101 d.1.3 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | | |
| | | poz.95 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 102 d.1.3 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | | |
| | | poz.96 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 103 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.t. <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---------------------------------|---|------------|---------|--------|
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 104 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.o. <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 105 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.w.u <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 106 d.1.3 | KNR-W 2-15 0527-03 | Filtry siatkowe kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm <i>Osadnik kołnierz.żel.k.821 fi 40mm</i> | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 107 d.1.3 | KNR-W 2-15 0527-03 | Filtroodmulnik magnetyczny PN16 T135° | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 108 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-02 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 109 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-03 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 110 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-04 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 111 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-04 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 112 d.1.3 | KNR-W 7-09 0101-03 | Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm | złącz . | | |
| | | 32 | złącz . | 32,000 | |
| | | | | RAZEM | 32,000 |
| 113 d.1.3 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Zawór odcinająco regulacyjny <i>Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°,DN25, nast.1, kv=1,61</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 114 d.1.3 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Zawór odcinająco regulacyjny <i>Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°,DN20, nast.1, kv=5,11</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 115 d.1.3 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Zawór odcinająco regulacyjny <i>Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°,DN15, nast.1, kv=2,73</i> | ukł. | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---------------------------------|--|------|---------|--------------|
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 116 d.1.3 | KNR-W 2-15 0530-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 117 d.1.3 | KNR-W 2-15 0530-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 118 d.1.3 | KNR 0-35 0221-04 | Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm3 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 119 d.1.3 | KNR 0-35 0221-03 | Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm3 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 120 d.1.3 | KNR 0-35 0113-06 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 121 d.1.3 | KNR 0-35 0113-06 | Zawory zwrotne gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 122 d.1.3 | KNR 0-35 0216-14 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 123 d.1.3 | KNR 0-35 0217-04 | Zawory kulowe ze spustem, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 124 d.1.3 | KNR-W 2-15 0140-05 | Wodomierze JS10 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 125 d.1.3 | KNR 7-08 0205-01 | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Reduktor ciśnienia DN50</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 126 d.1.3 | KNR-W 2-15 0507-01 | Zasobniki ciepła pionowe o pojemności do 1000 dm3 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 127 d.1.3 | KNR 7-08 0903-01 | Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym <i>Czujnik temperatury zanurzeniowy 100 mm G1/2" ESMU-100</i> | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 128 d.1.3 | KNR 7-08 0204-02 analogia | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury <i>Kompaktowy węzeł cieplny jednofunkcyjny dla ciepła technologicznego o mocy 116.9 kW</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|--|-------|---------|---------------|
| 129 d.1.3 | KNR 7-08 0204-02 analogia | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury <i>Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie zasobnikowym $Q_{co}= 53,6[kW]$ $Q_{cwu}= 83,4 [kW]$</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 130 d.1.3 | KNR-W 2-15 0516-03 | Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych | węzeł | | |
| | | 1 | węzeł | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 131 d.1.3 | KNR-W 2-15 0517-01 analogia | Uruchomienie węzłów cieplnych | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 | 45332000-3 | INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE | | | |
| 2.1 | | Instalacja wodociągowa | | | |
| 132 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-07 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 10,0 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 133 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 44,0 | m | 44,000 | |
| | | | | RAZEM | 44,000 |
| 134 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 20,0 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 135 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 3,0 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 136 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 2,0 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 137 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 138 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | | |
| | | 25,0 | m | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 139 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | | |
| | | 61 | m | 61,000 | |
| | | | | RAZEM | 61,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|---|------|---------|----------------|
| 140 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | | |
| | | 58,0 | m | 58,000 | |
| | | | | RAZEM | 58,000 |
| 141 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | | |
| | | 41,0 | m | 41,000 | |
| | | | | RAZEM | 41,000 |
| 142 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 31,0 | m | 31,000 | |
| | | | | RAZEM | 31,000 |
| 143 d.2.1 | KNR 0-13 0127-04 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm | m | | |
| | | 1 | m | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 144 d.2.1 | KNR 0-13 0128-03 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm | m | | |
| | | 101 | m | 101,000 | |
| | | | | RAZEM | 101,000 |
| 145 d.2.1 | KNR 0-13 0127-02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | | |
| | | 72 | m | 72,000 | |
| | | | | RAZEM | 72,000 |
| 146 d.2.1 | KNR 0-13 0128-01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm | m | | |
| | | 74 | m | 74,000 | |
| | | | | RAZEM | 74,000 |
| 147 d.2.1 | KNR 0-13 0128-01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm | m | | |
| | | 375 | m | 375,000 | |
| | | | | RAZEM | 375,000 |
| 148 d.2.1 | KNR-W 2-15 0106-06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 15,0 | m | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 149 d.2.1 | KNR-W 2-15 0106-03 analogia | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 150 d.2.1 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawieszek) systemowych do rurociągów | szt. | | |
| | | 300 | szt. | 300,000 | |
| | | | | RAZEM | 300,000 |
| 151 d.2.1 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe | szt. | | |
| | | 15 | szt. | 15,000 | |
| | | | | RAZEM | 15,000 |
| 152 d.2.1 | KNR 0-34 0101-09 | Izolacja rurociągów śr. 76 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---------------------|---|------|---------|----------------|
| 153 d.2.1 | KNR 0-34 0101-08 | Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | | |
| | | 44 | m | 44,000 | |
| | | | | RAZEM | 44,000 |
| 154 d.2.1 | KNR 0-34 0101-08 | Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | | |
| | | 11 | m | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 155 d.2.1 | KNR 0-35 0128-16 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm; śr. zewn. rurociągu 54 mm | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 156 d.2.1 | KNR 0-35 0128-15 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm | m | | |
| | | 22 | m | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 157 d.2.1 | KNR 0-35 0128-07 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm | m | | |
| | | 92 | m | 92,000 | |
| | | | | RAZEM | 92,000 |
| 158 d.2.1 | KNR 0-35 0128-06 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm | m | | |
| | | 26 | m | 26,000 | |
| | | | | RAZEM | 26,000 |
| 159 d.2.1 | KNR 0-35 0129-09 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm | m | | |
| | | 24 | m | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 160 d.2.1 | KNR 0-35 0129-08 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm | m | | |
| | | 181 | m | 181,000 | |
| | | | | RAZEM | 181,000 |
| 161 d.2.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm</i> | m | | |
| | | 195 | m | 195,000 | |
| | | | | RAZEM | 195,000 |
| 162 d.2.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm</i> | m | | |
| | | 82 | m | 82,000 | |
| | | | | RAZEM | 82,000 |
| 163 d.2.1 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | | |
| | | 88 | m | 88,000 | |
| | | | | RAZEM | 88,000 |
| 164 d.2.1 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | | |
| | | 91 | m | 91,000 | |
| | | | | RAZEM | 91,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------|--|---------------------|----------------------|----------------|
| 165 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | | |
| | | 42 | m | 42,000 | |
| | | | | RAZEM | 42,000 |
| 166 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> | m | | |
| | | 25 | m | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 167 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm</i> | m | | |
| | | 5 | m | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 168 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 64 mm</i> | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 169 d.2.1 | KNR-W 2-15 0127-03 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | | |
| | | poz.132 + poz.133 + poz.134 + poz.135 + poz.136 + poz.137 + poz.138 + poz.139 + poz.140 + poz.141 + poz.142 + poz.143 + poz.144 + poz.145 + poz.146 + poz.147 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1 | m prób. prób. | 928,000 1,000 | |
| | | łączna długość rurociągu | | RAZEM | 928,000 |
| | | ilość prób szczelności | | RAZEM | 1,000 |
| 170 d.2.1 | KNR-W 2-15 0126-05 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) | m | | |
| | | poz.148 + poz.149 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1 | m prób. prób. | 20,000 1,000 | |
| | | łączna długość rurociągu | | RAZEM | 20,000 |
| | | ilość prób szczelności | | RAZEM | 1,000 |
| 171 d.2.1 | KNR-W 2-15 0128-02 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | poz.169 + poz.170 | m | 948,000 | |
| | | | | RAZEM | 948,000 |
| 172 d.2.1 | KNR-W 2-15 0128-01 | Dezynfekcja instalacji wodociągowej | m | | |
| | | poz.171 | m | 948,000 | |
| | | | | RAZEM | 948,000 |
| 173 d.2.1 | KNR 0-31 0209-01 | Zawory termostatyczne do cyrkulacji cwu o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 174 d.2.1 | KNR 0-35 0116-05 | Maskownice do zakrywania otworów z zaworami regulacyjnymi | kpl. | | |
| | | 9 | kpl. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---------------------------------|---|------|---------|---------------|
| 175 d.2.1 | KNR 0-35 0132-01 | Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 176 d.2.1 | KNR 2-15 0114-01 | Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 177 d.2.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 20mm</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 178 d.2.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 25mm</i> | ukł. | | |
| | | 5 | ukł. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 179 d.2.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 32mm</i> | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 180 d.2.1 | KNR 7-08 0205-01 | Zawór pierwszeństwa VV300 dn 50 | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 181 d.2.1 | KNR 0-35 0113-02 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 60 | szt. | 60,000 | |
| | | | | RAZEM | 60,000 |
| 182 d.2.1 | KNR 0-35 0113-03 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 183 d.2.1 | KNR 0-35 0113-04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 184 d.2.1 | KNR 0-35 0113-05 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 185 d.2.1 | KNR 0-35 0113-06 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 186 d.2.1 | KNR 0-35 0113-07 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 187 d.2.1 | KNR-W 2-15 0116-06 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm | szt. | | |
| | | 24 | szt. | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|--|------|--------------|----------------|
| 188 d.2.1 | KNR-W 2-15 0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. | szt. | | |
| | | <umywalki> 43 * 2 | szt. | 86,000 | |
| | | <zlewozmywaki> 8 * 2 | szt. | 16,000 | |
| | | <pralka> 1 | szt. | 1,000 | |
| | | <brodzik> 5 * 2 | szt. | 10,000 | |
| | | <zawór czerpalny> 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 116,000 |
| 189 d.2.1 | KNR-W 2-15 0135-01 | Zawory odcinające do urządzeń | szt. | | |
| | | poz.188 | szt. | 116,000 | |
| | | | | RAZEM | 116,000 |
| 190 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 43 | szt. | 43,000 | |
| | | | | RAZEM | 43,000 |
| 191 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-02 | Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 192 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-09 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 193 d.2.1 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poz. | kpl | | |
| | | 10 | kpl | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 194 d.2.1 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | | |
| | | 1,0 | m3 | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 195 d.2.1 | KNR BO-12 0360-06 | Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły | m3 | | |
| | | 4,0 | m3 | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 196 d.2.1 | KNR-W 4-01 0109-11 0109- 12 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km | m3 | | |
| | | poz.194 + poz.195 | m3 | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 197 d.2.1 | kalk. własna | Oplata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.196 | m3 | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 2.2 | | Instalacja hydrantowa | | | |
| 198 d.2.2 | KNR-W 2-15 0107-05 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych w sieciach przeciwpożarowych | m | | |
| | | 150 | m | 150,000 | |
| | | | | RAZEM | 150,000 |
| 199 d.2.2 | KNR-W 2-15 0107-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych | m | | |
| | | 30,0 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|---|-------|---------|---------|
| 200 d.2.2 | KNR-W 2-15 0126-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m | | |
| | | poz.198 + poz.199 | m | 180,000 | |
| | | Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności | prób. | 1,000 | |
| | | 1 | prób. | | |
| | | łączna długość rurociągu | | RAZEM | 180,000 |
| | | ilość prób szczelności | | RAZEM | 1,000 |
| 201 d.2.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3 | m | | |
| | | poz.200 | m | 180,000 | |
| | | | | RAZEM | 180,000 |
| 202 d.2.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | poz.200 | m | 180,000 | |
| | | | | RAZEM | 180,000 |
| 203 d.2.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm</i> | m | | |
| | | poz.198 | m | 150,000 | |
| | | | | RAZEM | 150,000 |
| 204 d.2.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | | |
| | | poz.199 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 205 d.2.2 | KNR-W 2-15 0115-03 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 206 d.2.2 | KNR-W 2-15 0138-01 | Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie - montaż (zawór w cenie szafki) | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 207 d.2.2 | KNR-W 2-15 0142-01 | Szafki hydrantowe naścienne śr. 25 mm | szt. | | |
| | | poz.206 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 208 d.2.2 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 209 d.2.2 | KNR 0-35 0216-14 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 210 d.2.2 | KNR 0-35 0131-06 | Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 2" | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 211 d.2.2 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | | |
| | | 0,25 | m3 | 0,250 | |
| | | | | RAZEM | 0,250 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-------------------------------|---|------|---------|---------|
| 212 d.2.2 | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | Wywiezienie gruzu sprytmowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc 10 km | m3 | | |
| | | poz.211 | m3 | 0,250 | |
| | | | | RAZEM | 0,250 |
| 213 d.2.2 | kalk. wlasna | Oplat za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.212 | m3 | 0,250 | |
| | | | | RAZEM | 0,250 |
| 214 d.2.2 | KNR 2-15/GEBERIT 0317-03 | Przejscia p.poz. | kpl | | |
| | | 2 | kpl | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 2.3 | | Zestaw wodomierzowy | | | |
| 215 d.2.3 | KNR-W 2-15 0122-05 | Dodatki za wykonanie obu stronnych podejsci do wodomierzy skrzydelkowych o sr. nominalnej 40 mm w rurociagach stalowych | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 216 d.2.3 | KNR-W 2-15 0140-05 | Wodomierze skrzydelkowe o sr. nominalnej 40 mm z zaworami odcinajacymi i konsola | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 217 d.2.3 | KNR-W 2-15 0521-02 | Zawory antyskazeniewe EA o sr. nominalnej 65 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2.4 | | Instalacja kanalizacji sanitarnej | | | |
| 218 d.2.4 | KNR-W 4-01 0106-01 | Wykopy nieumocnione o scianach pionowych wykonywane wewnatrz budynku z odrzuceniem na odleglosc do 3 m | m3 | | |
| | | $(83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77) * 0,8 * 2,0 * 50\%$ | m3 | 120,152 | |
| | | | | RAZEM | 120,152 |
| 219 d.2.4 | KNR-W 2-01 0212-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.15 m3 na odklad w gruncie kat. I-II | m3 | | |
| | | $(83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77) * 0,8 * 2,0 * 50\%$ | m3 | 120,152 | |
| | | | | RAZEM | 120,152 |
| 220 d.2.4 | KNR-W 4-01 0107-01 | Odeskowanie wykopow waskoprzestrzennych o szerokosci do 1.5 m na glbokosc do 3 m | m2 | | |
| | | 50,0 * 2,3 * 2 | m2 | 230,000 | |
| | | | | RAZEM | 230,000 |
| 221 d.2.4 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podloza pod kanały i obiekty z materialow sypkich gr. 10 cm | m3 | | |
| | | $(poz.222 + poz.223) * 0,8 * 0,1$ | m3 | 12,015 | |
| | | | | RAZEM | 12,015 |
| 222 d.2.4 | KNR-W 2-15 0203-04 | Rurociagi z PVC kanalizacyjne o sr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnatrz budynkow o polaczeniach wciskowych | m | | |
| | | $83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77 - 22,05$ | m | 128,140 | |
| | | | | RAZEM | 128,140 |
| 223 d.2.4 | KNR-W 2-15 0203-03 | Rurociagi z PVC kanalizacyjne o sr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnatrz budynkow o polaczeniach wciskowych | m | | |

INSTALACJE SANITARNE
Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-------------------------------|---|-------|--------------|----------------|
| | | 3,67 + 2,59 + 2,78 + 0,63 + 0,96 + 2,6 + 2,85 + 5,97 | m | 22,050 | |
| | | | | RAZEM | 22,050 |
| 224 d.2.4 | KNR-W 4-01 0105-01 | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II | m3 | | |
| | | poz.218 - poz.221 | m3 | 108,137 | |
| | | | | RAZEM | 108,137 |
| 225 d.2.4 | KNR-W 4-01 0109-05 0109-08 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II) | m3 | | |
| | | poz.221 | m3 | 12,015 | |
| | | | | RAZEM | 12,015 |
| 226 d.2.4 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.225 | m3 | 12,015 | |
| | | | | RAZEM | 12,015 |
| 227 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | (13 * 10,0 + 30,0) + poz.232 * 1,5 | m | 203,500 | |
| | | | | RAZEM | 203,500 |
| 228 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | 30,0 | m | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 229 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | |
| | | poz.233 * 4,0 | m | 228,000 | |
| | | | | RAZEM | 228,000 |
| 230 d.2.4 | KNR-W 2-15 0222-02 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 231 d.2.4 | KNR-W 2-15 0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm | szt. | | |
| | | 13 | szt. | 13,000 | |
| | | | | RAZEM | 13,000 |
| 232 d.2.4 | KNR-W 2-15 0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | podej | | |
| | | podejścia do wc: 24 | podej | 24,000 | |
| | | podejścia do wpustów: 5 | podej | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 29,000 |
| 233 d.2.4 | KNR-W 2-15 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | podej | | |
| | | podejścia do umywalk: 43 | podej | 43,000 | |
| | | podejścia do zlewozmywaków: 8 | podej | 8,000 | |
| | | podejścia do brodzika: 5 | podej | 5,000 | |
| | | podejścia do pralki: | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-----------------------------------|--|-------|---------|---------------|
| | | 1 | podej | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 57,000 |
| 234 d.2.4 | KNR-W 2-15 0222-02 analogia | Rewizja podłogowa | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 235 d.2.4 | KNR 0-35 0111-02 | Montaż zestawu instalacyjnego przeznaczonego do mocowania do masywnej ściany murowanej i obudowania jej lekkimi ściankami osłonowymi z płyt g-k - stelaż do wc | kpl. | | |
| | | 24 | kpl. | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 236 d.2.4 | KNR 2-15/GEBERIT 0104-01 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa lejowa, wisząca | kpl. | | |
| | | 24 | kpl. | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 237 d.2.4 | KNR 2-15/GEBERIT 0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych | kpl. | | |
| | | 24 | kpl. | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 238 d.2.4 | KNR-W 2-15 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym | kpl. | | |
| | | 43 | kpl. | 43,000 | |
| | | | | RAZEM | 43,000 |
| 239 d.2.4 | KNR-W 2-15 0230-05 | Postument porcelanowy do umywalk | kpl. | | |
| | | 43 | kpl. | 43,000 | |
| | | | | RAZEM | 43,000 |
| 240 d.2.4 | KNR 0-35 0123-07 | Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, z szybami ze szkła hartowanego z brodzikami | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 241 d.2.4 | KNR-W 2-15 0229-05 | Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 242 d.2.4 | KNR-W 2-15 0218-02 | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 243 d.2.4 | KNR-W 2-15 0218-03 | Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 244 d.2.4 | KNR-W 2-15 0216-02 | Wpusty ściekowe podłogowe | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 245 d.2.4 | KNR-W 2-15 0216-02 | Odwodnienie liniowe | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---|---|------|---------------------------|----------------|
| 246 d.2.4 | KNR 2-15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poż. | kpl | | |
| | | 13 | kpl | 13,000 | |
| | | | | RAZEM | 13,000 |
| 247 d.2.4 | KNR BO-12 0356-05 | Wykonanie niezbędnych robót budowlanych przy wykonaniu instalacji kanalizacji (rozkucia, przebicia, bruzdy itp) | m3 | | |
| | | 3 | m3 | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 248 d.2.4 | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km | m3 | | |
| | | 3 | m3 | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 249 d.2.4 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.248 | m3 | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 3 | 45330000-9 | INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE | | | |
| 3.1 | | Przylącze ciepownicze | | | |
| 250 d.3.1 | KNR-W 2-01 0212-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | | |
| | | 120,0 * 0,8 * (1,03 + 2,11) / 2 A (Obliczenie pomocnicze) | | 150,720 ===== | |
| | | poz.250 A * 80% | m3 | 150,720 120,576 | |
| | | | | RAZEM | 120,576 |
| 251 d.3.1 | KNR-W 2-01 0310-0101 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m | m3 | | |
| | | poz.250 A * 20% | m3 | 30,144 | |
| | | | | RAZEM | 30,144 |
| 252 d.3.1 | KNR-W 4-01 0107-01 | Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m | m2 | | |
| | | 25,0 * 2,0 * 2 | m2 | 100,000 | |
| | | | | RAZEM | 100,000 |
| 253 d.3.1 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm | m3 | | |
| | | 120,0 * 0,8 * 0,1 | m3 | 9,600 | |
| | | | | RAZEM | 9,600 |
| 254 d.3.1 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | | |
| | | 120,0 * 0,8 * 0,25 | m3 | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 255 d.3.1 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | | |
| | | poz.250 + poz.251 - poz.253 - poz.254 | m3 | 117,120 | |
| | | | | RAZEM | 117,120 |
| 256 d.3.1 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | | |
| | | poz.255 + poz.253 + poz.254 | m3 | 150,720 | |
| | | | | RAZEM | 150,720 |
| 257 d.3.1 | KNR-W 4-01 0109-05 0109-08 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II) | m3 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|--|--|-------|---------|----------------|
| | | poz.253 + poz.254 | m3 | 33,600 | |
| | | | | RAZEM | 33,600 |
| 258 d.3.1 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.257 | m3 | 33,600 | |
| | | | | RAZEM | 33,600 |
| 259 d.3.1 | KNR-W 2-20 0501-01 | Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) | m | | |
| | | 246,0 | m | 246,000 | |
| | | | | RAZEM | 246,000 |
| 260 d.3.1 | KNR 0-10 0219-01 | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana preizolowane DN40/110mm | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 261 d.3.1 | KNR 0-10 0224-10 | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - trójnik preizolowany 150/40/150 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 262 d.3.1 | KNR-W 2-20 0407-03 | Zawory preizolowane o śr. 40 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 263 d.3.1 | KNR-W 2-20 0505-02 | Montaż złączy preizolowanych o średnicy rury osłonowej 110 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 48.3 mm | muf. | | |
| | | 20 | muf. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 264 d.3.1 | KNR-W 2-20 0503-01 | Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie | złącz | | |
| | | 40 | złącz | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 265 d.3.1 | KNR 7-29 1401-01 | Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur | złącz | | |
| | | 40 | złącz | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 266 d.3.1 | KNR-W 2-20 0505-03 analogia | Montaż zakończeń izolacji END-CAP | szt | | |
| | | 2 | szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 267 d.3.1 | KNR 9-22 0301-03 | Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 268 d.3.1 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 269 d.3.1 | KNR-W 2-20 0108-01 + KNR-W 2-20 0108-02 analogia | Zagłębienie technologiczne w budynku o wysokości do 2 m | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

INSTALACJE SANITARNE
Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---|---|------|--------------|----------------|
| 270 d.3.1 | KNNR 4 2106 -01 | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm | m | | |
| | | poz.259 | m | 246,000 | |
| | | | | RAZEM | 246,000 |
| 271 d.3.1 | KNNR 4 2106 -01 | Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm | m | | |
| | | poz.259 | m | 246,000 | |
| | | | | RAZEM | 246,000 |
| 272 d.3.1 | KNR-W 2-20 0208-01 | Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 273 d.3.1 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3.2 | | Przyłącze wody | | | |
| 274 d.3.2 | KNR-W 2-01 0212-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III | m3 | | |
| | | 8,0 * 1,0 * 2,5 | m3 | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 275 d.3.2 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m2 | | |
| | | 8,0 * 2,5 * 2 | m2 | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 276 d.3.2 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | | |
| | | 6,0 * 0,9 * 0,2 | m3 | 1,080 | |
| | | | | RAZEM | 1,080 |
| 277 d.3.2 | KNR-W 2-18 0801-03 | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 278 d.3.2 | KNR-W 2-18 0530-01 | Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - blok oporowy | m3 | | |
| | | 0,1 | m3 | 0,100 | |
| | | | | RAZEM | 0,100 |
| 279 d.3.2 | KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 | Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 90 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 280 d.3.2 | KNR-W 2-18 0213-02 | Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 281 d.3.2 | KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione | m | | |
| | | 6,0 | m | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 282 d.3.2 | KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|--|--|----------------------|---------|---------------|
| 283 d.3.2 | S-219 1100-08 | Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych <i>Kolano elektroop.PE100 fi 90mm</i> | złącz | | |
| | | 4 | złącz | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 284 d.3.2 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | | |
| | | 6,0 * 0,9 * 0,3 | m3 | 1,620 | |
| | | | | RAZEM | 1,620 |
| 285 d.3.2 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | | 7 | m | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 286 d.3.2 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | | |
| | | poz.274 - poz.276 - poz.284 | m3 | 17,300 | |
| | | | | RAZEM | 17,300 |
| 287 d.3.2 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | | |
| | | poz.286 | m3 | 17,300 | |
| | | | | RAZEM | 17,300 |
| 288 d.3.2 | KNR-W 2-18 0704-02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm | 200 m -1 prób. | | |
| | | 1 | 200 m -1 prób. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 289 d.3.2 | KNR-W 2-18 0708-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm | odc.2 00m | | |
| | | 1 | odc.2 00m | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 290 d.3.2 | KNR-W 2-18 0105-03 | Rury stalowe osłonowe o śr. zewnętrznej 159/5.6 mm | m | | |
| | | 1,0 | m | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 291 d.3.2 | KNR-W 2-18 0707-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm | odc.2 00m | | |
| | | 1 | odc.2 00m | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 292 d.3.2 | KNR-W 2-15 0103-06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie | m | | |
| | | 4 | m | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 293 d.3.2 | KNR-W 2-18 0603-01 + KNR-W 2-18 0604-01 analogia | Izolacja rurociągów stalowych o śr. 50 mm taśmą termo-plastyczną | m | | |
| | | 4 | m | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---|---|------|---------|--------|
| 294 d.3.2 | KNR-W 2-01 0231-01 0210-03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m3 | | |
| | | poz.276 + poz.284 | m3 | 2,700 | |
| | | | | RAZEM | 2,700 |
| 295 d.3.2 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.294 | m3 | 2,700 | |
| | | | | RAZEM | 2,700 |
| 296 d.3.2 | kalk. własna | Koszt badań bakteriologicznych i fizykochemicznych wody | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 297 d.3.2 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3.3 | | Przyłącze kanalizacji sanitarnej | | | |
| 298 d.3.3 | KNR-W 2-01 0212-03 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | | |
| | | 4,0 * 1,2 * 2,5 | m3 | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 299 d.3.3 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m2 | | |
| | | 4,0 * 2,5 * 2 | m2 | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 300 d.3.3 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | | |
| | | 3,0 * 1,2 * 0,2 | m3 | 0,720 | |
| | | | | RAZEM | 0,720 |
| 301 d.3.3 | KNR 9-20 0101-02 | Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 160 mm <i>Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7 mm</i> | m | | |
| | | 3,0 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 302 d.3.3 | KNR 9-20 0307-02 | Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem | szt. | | |
| | | <S2> 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 303 d.3.3 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | | |
| | | 3,0 * 1,2 * 0,5 | m3 | 1,800 | |
| | | | | RAZEM | 1,800 |
| 304 d.3.3 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | | 3,0 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 305 d.3.3 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | | |
| | | poz.298 - poz.300 - poz.303 | m3 | 9,480 | |
| | | | | RAZEM | 9,480 |
| 306 d.3.3 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---|---|-------|---------|------------------|
| | | poz.298 | m3 | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 307 d.3.3 | KNR 2-18 0804-01 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 308 d.3.3 | KNR-W 2-01 0231-01 0210-03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m3 | | |
| | | poz.300 + poz.303 | m3 | 2,520 | |
| | | | | RAZEM | 2,520 |
| 309 d.3.3 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.308 | m3 | 2,520 | |
| | | | | RAZEM | 2,520 |
| 310 d.3.3 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 3.4 | | Kanalizacja deszczowa zewnętrzna | | | |
| 311 d.3.4 | KNR-W 2-01 0212-05 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | | |
| | | 124,66 * (4,04 + 3,23 + 2,87 + 2,5 + 1,65) / 5 * 1,2 | m3 | 427,534 | |
| | | 83,19 * (3,22 + 3,14 + 2,03 + 1,7) / 4 * 1,2 | m3 | 251,816 | |
| | | 5,56 * (2,36 + 1,7) / 2 * 1,2 | m3 | 13,544 | |
| | | 16 * 1,5 * 1,2 | m3 | 28,800 | |
| | | | | RAZEM | 721,694 |
| 312 d.3.4 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m2 | | |
| | | 124,66 * (4,04 + 3,23 + 2,87 + 2,5 + 1,65) / 5 * 2 | m2 | 712,557 | |
| | | 83,19 * (3,22 + 3,14 + 2,03 + 1,7) / 4 * 2 | m2 | 419,694 | |
| | | 5,56 * (2,36 + 1,7) / 2 * 2 | m2 | 22,574 | |
| | | | | RAZEM | 1 154,825 |
| 313 d.3.4 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | | |
| | | (124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0) * 1,0 * 0,2 | m3 | 45,882 | |
| | | | | RAZEM | 45,882 |
| 314 d.3.4 | KNR-W 2-18 0407-01 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione | m | | |
| | | 124,66 | m | 124,660 | |
| | | | | RAZEM | 124,660 |
| 315 d.3.4 | KNR-W 2-18 0407-01 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione | m | | |
| | | 83,19 + 5,56 | m | 88,750 | |
| | | | | RAZEM | 88,750 |
| 316 d.3.4 | KNR-W 2-18 0420-01 z.sz.3.4. 9908 | Kształtki polietylenowe kanalizacyjne o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik PE.red.fi 250/160mm</i> | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 317 d.3.4 | KNR-W 2-18 0424-01 | Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. nominalnej do 250 mm metodą spawania ekstruzyjnego | złącz | | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|---|---|-------|---------|---------|
| | | 35 | złącz | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 318 d.3.4 | KNR 9-20 0302-04 | Studzienki włączowe monolityczne PEHD o średnicy korpusu 1200 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 319 d.3.4 | KNR 9-20 0302-03 | Studzienki włączowe monolityczne PEHD o średnicy korpusu 1000 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 320 d.3.4 | KNR 9-20 0305-01 | Wpusty deszczowe o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) z wpustem D400 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 321 d.3.4 | KNR-W 7-07 0101-04 z.o.3.7. analogia | Separator substancji ropochodnych 1,5/150 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 322 d.3.4 | KNR 7-28 0204-11 | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm - włączenie do istniejącej studni | otw. | | |
| | | 1 | otw. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 323 d.3.4 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | | |
| | | $(124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0) * 1,0 * 0,5$ | m3 | 114,705 | |
| | | | | RAZEM | 114,705 |
| 324 d.3.4 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | |
| | | $124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0$ | m | 229,410 | |
| | | | | RAZEM | 229,410 |
| 325 d.3.4 | KNNR 1 0214 -03 z.o.2.11.4. 9911-02 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia $J_s=0.98$) | m3 | | |
| | | poz.311 - poz.313 - poz.323 | m3 | 561,107 | |
| | | | | RAZEM | 561,107 |
| 326 d.3.4 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.98$ | m3 | | |
| | | poz.313 + poz.323 | m3 | 160,587 | |
| | | | | RAZEM | 160,587 |
| 327 d.3.4 | KNR 2-18 0804-03 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm | m | | |
| | | poz.314 | m | 124,660 | |
| | | | | RAZEM | 124,660 |
| 328 d.3.4 | KNR 2-18 0804-02 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm | m | | |
| | | poz.315 | m | 88,750 | |
| | | | | RAZEM | 88,750 |
| 329 d.3.4 | KNR-W 2-15 0214-01 | Podejścia do rury deszczowych z PVC śr 160 mm | m | | |
| | | $8 * 4,0$ | m | 32,000 | |

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-------------------------------|---|------|---------|----------------|
| | | | | RAZEM | 32,000 |
| 330 d.3.4 | KNR-W 2-15 0222-03 | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 331 d.3.4 | KNR-W 2-18 0901-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 332 d.3.4 | KNR-W 2-18 0901-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 333 d.3.4 | KNR-W 2-18 0903-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 334 d.3.4 | KNR-W 2-18 0903-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 335 d.3.4 | KNR-W 2-01 0231-01 0210-03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m3 | | |
| | | poz.313 + poz.323 | m3 | 160,587 | |
| | | | | RAZEM | 160,587 |
| 336 d.3.4 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | |
| | | poz.335 | m3 | 160,587 | |
| | | | | RAZEM | 160,587 |
| 337 d.3.4 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|-----------------------------------|---|------|-------------------|--------|-----------------|
| KOSZTORYS: INSTALACJE SANITARNE | | | | | | |
| 1 | 45331100-7 | IIINSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE | | | | |
| 1.1 | | Instalacja grzejnikowa | | | | |
| 1 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-06 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5</i> | m | 2,000 | 107,57 | 215,14 |
| 2 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-05 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5</i> | m | 27,000 | 85,59 | 2 310,93 |
| 3 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-04 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 35x1,5</i> | m | 79,000 | 62,20 | 4 913,80 |
| 4 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-03 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 28x1,5</i> | m | 15,000 | 56,85 | 852,75 |
| 5 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-02 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 22x1,5</i> | m | 20,000 | 39,47 | 789,40 |
| 6 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-02 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 18x1,2</i> | m | 20,000 | 33,32 | 666,40 |
| 7 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-05 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 28 mm | szt. | 2,000 | 269,42 | 538,84 |
| 8 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-06 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 35 mm | szt. | 4,000 | 351,37 | 1 405,48 |
| 9 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 42 mm | szt. | 1,000 | 363,79 | 363,79 |
| 10 d.1.1 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawieszek) systemowych do rurociągów | szt. | 100,000 | 78,21 | 7 821,00 |
| 11 d.1.1 | KNR 0-13 0128-01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm | m | 405,000 | 24,63 | 9 975,15 |
| 12 d.1.1 | KNR 0-13 0128-01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm | m | 156,000 | 30,83 | 4 809,48 |
| 13 d.1.1 | KNR 0-13 0127-02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | 84,000 | 55,79 | 4 686,36 |
| 14 d.1.1 | KNR 0-13 0128-03 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm | m | 2,000 | 66,34 | 132,68 |
| 15 d.1.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm</i> | m | poz.6 = 20,000 | 16,65 | 333,00 |
| 16 d.1.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm</i> | m | poz.5 = 20,000 | 17,25 | 345,00 |
| 17 d.1.1 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | poz.4 = 15,000 | 21,38 | 320,70 |
| 18 d.1.1 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | poz.3 = 79,000 | 28,43 | 2 245,97 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|-------------|---------------------------------|---|-----------|---|--------|-----------------|
| 19 d.1.1 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | poz.2 = 27,000 | 33,68 | 909,36 |
| 20 d.1.1 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> | m | poz.1 = 2,000 | 47,26 | 94,52 |
| 21 d.1.1 | KNR 0-35 0129-07 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm | m | poz.11 = 405,000 | 2,70 | 1 093,50 |
| 22 d.1.1 | KNR 0-35 0129-09 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm | m | poz.12 = 156,000 | 3,16 | 492,96 |
| 23 d.1.1 | KNR 0-35 0129-10 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm | m | poz.13 = 84,000 | 4,38 | 367,92 |
| 24 d.1.1 | KNR 0-35 0129-11 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm | m | poz.14 = 2,000 | 5,10 | 10,20 |
| 25 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych | m | poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.1 = 163,000 | 3,23 | 526,49 |
| 26 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | prób a | 1,000 | 245,65 | 245,65 |
| 27 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | poz.12 + poz.11 + poz.13 + poz.14 = 647,000 | 3,03 | 1 960,41 |
| 28 d.1.1 | KNR-W 2-15 0128-02 | Plukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | poz.25 + poz.27 = 810,000 | 1,79 | 1 449,90 |
| 29 d.1.1 | KNR 0-35 0217-02 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm | szt. | 12,000 | 29,62 | 355,44 |
| 30 d.1.1 | KNR 0-35 0217-03 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm | szt. | 1,000 | 38,62 | 38,62 |
| 31 d.1.1 | KNR 0-35 0217-04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | 1,000 | 54,71 | 54,71 |
| 32 d.1.1 | KNR 0-35 0217-05 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm | szt. | 1,000 | 73,41 | 73,41 |
| 33 d.1.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy 15 mm</i> | ukł. | 2,000 | 486,87 | 973,74 |
| 34 d.1.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 20 mm</i> | ukł. | 1,000 | 524,56 | 524,56 |
| 35 d.1.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 25 mm</i> | ukł. | 1,000 | 550,03 | 550,03 |
| 36 d.1.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 32 mm</i> | ukł. | 1,000 | 657,66 | 657,66 |
| 37 d.1.1 | KNR-W 2-15 0429-04 | Rury przyłącze o śr. zewn. 15 mm do grzejników | kpl. | 53,000 | 74,82 | 3 965,46 |
| 38 d.1.1 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm do grzejników zasilanych z dołu - podwójne przyłącze grzejnikowe | szt. | 53,000 | 76,41 | 4 049,73 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|-------------|-----------------------|---|------|--------|----------|------------------|
| 39 d.1.1 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | 10,000 | 44,95 | 449,50 |
| 40 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/400</i> | szt. | 4,000 | 592,88 | 2 371,52 |
| 41 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/600</i> | szt. | 2,000 | 707,34 | 1 414,68 |
| 42 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/400</i> | szt. | 6,000 | 921,68 | 5 530,08 |
| 43 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/520</i> | szt. | 4,000 | 961,26 | 3 845,04 |
| 44 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/600</i> | szt. | 4,000 | 1 010,46 | 4 041,84 |
| 45 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/720</i> | szt. | 6,000 | 1 067,15 | 6 402,90 |
| 46 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/800</i> | szt. | 4,000 | 1 118,49 | 4 473,96 |
| 47 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/920</i> | szt. | 3,000 | 1 259,68 | 3 779,04 |
| 48 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1000</i> | szt. | 1,000 | 1 286,41 | 1 286,41 |
| 49 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1120</i> | szt. | 3,000 | 1 345,24 | 4 035,72 |
| 50 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1200</i> | szt. | 4,000 | 1 432,95 | 5 731,80 |
| 51 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1320</i> | szt. | 7,000 | 1 617,98 | 11 325,86 |
| 52 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV300/520 ocynkowane</i> | szt. | 2,000 | 1 322,09 | 2 644,18 |
| 53 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV400/400 ocynkowane</i> | szt. | 3,000 | 1 315,68 | 3 947,04 |
| 54 d.1.1 | KNR 0-35 0215-04 | Głowice termostaticzne do miejsc publicznych o zakresie nastaw 6-28 st. C | szt. | 53,000 | 60,18 | 3 189,54 |
| 55 d.1.1 | KNR-W 2-15 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | 53,000 | 11,51 | 610,03 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|-----------------------------------|---|------|-------------------------------------|--------|-------------------|
| 56 d.1.1 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | 30 * 0,25 * 0,2 * 0,2 = 0,300 | 909,58 | 272,87 |
| 57 d.1.1 | KNR BO-12 0360-06 | Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły | m3 | 53 * 0,5 * 0,15 * 0,1 = 0,398 | 0,00 | 0,00 |
| 58 d.1.1 | KNR-W 4-01 0109-11 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km | m3 | poz.56 + poz.57 = 0,698 | 104,82 | 73,16 |
| 59 d.1.1 | KNR-W 4-01 0109-12 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 | m3 | poz.58 = 0,698 | 27,75 | 19,37 |
| 60 d.1.1 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | poz.59 = 0,698 | 52,95 | 36,96 |
| 61 d.1.1 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poz. | kpl. | 10,000 | 195,69 | 1 956,90 |
| Razem dział: Instalacja grzejnikowa | | | | | | 128 558,54 |
| 1.2 | | Instalacja c.t. | | | | |
| 62 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-06 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 54x1,5</i> | m | 84,000 | 107,57 | 9 035,88 |
| 63 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-05 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 42x1,5</i> | m | 10,000 | 85,59 | 855,90 |
| 64 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-04 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 35x1,5</i> | m | 3,000 | 62,20 | 186,60 |
| 65 d.1.2 | KNR-W 2-15 0105-03 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 28x1,5</i> | m | 20,000 | 56,85 | 1 137,00 |
| 66 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-05 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 28 mm | szt. | 2,000 | 269,42 | 538,84 |
| 67 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-06 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 35 mm | szt. | 4,000 | 351,37 | 1 405,48 |
| 68 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 42 mm | szt. | 1,000 | 363,79 | 363,79 |
| 69 d.1.2 | KNR 0-13 0127-02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | 2,000 | 55,79 | 111,58 |
| 70 d.1.2 | KNR 0-13 0127-04 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm | m | 3,000 | 112,08 | 336,24 |
| 71 d.1.2 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawiesz) systemowych do rurociągów | szt. | 50,000 | 78,21 | 3 910,50 |
| 72 d.1.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> | m | poz.62 = 84,000 | 46,25 | 3 885,00 |
| 73 d.1.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | poz.63 + poz.70 = 13,000 | 32,67 | 424,71 |
| 74 d.1.2 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | poz.64 = 3,000 | 28,43 | 85,29 |

INSTALACJE SANITARNE
Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|------|---|----------|------------------|
| 75 d.1.2 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | poz.65 + poz.69 = 22,000 | 26,99 | 593,78 |
| 76 d.1.2 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych | m | poz.62 + poz.63 + poz.64 + poz.65 + poz.69 + poz.70 = 122,000 | 3,27 | 398,94 |
| 77 d.1.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | poz.76 = 122,000 | 1,79 | 218,38 |
| 78 d.1.2 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | 16,000 | 44,95 | 719,20 |
| 79 d.1.2 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany fi 25 mm</i> | ukł. | 3,000 | 1 453,15 | 4 359,45 |
| 80 d.1.2 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór regulacyjny Dn 25</i> | ukł. | 4,000 | 480,19 | 1 920,76 |
| 81 d.1.2 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór regulacyjny Dn 20</i> | ukł. | 3,000 | 447,94 | 1 343,82 |
| 82 d.1.2 | KNR-W 2-17 0321-09 analogia | Kurtyna powietrzna Q=2050 m3/h | szt. | 1,000 | 4 201,35 | 4 201,35 |
| 83 d.1.2 | KNR 0-35 0217-04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | 14,000 | 75,09 | 1 051,26 |
| 84 d.1.2 | KNR 0-35 0217-04 | Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | 3,000 | 38,48 | 115,44 |
| 85 d.1.2 | KNR 0-35 0216-11 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm | szt. | 4,000 | 190,78 | 763,12 |
| 86 d.1.2 | KNR 0-35 0215-11 | Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm | szt. | 4,000 | 34,63 | 138,52 |
| 87 d.1.2 | KNR 0-35 0216-06 | Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm | szt. | 6,000 | 45,78 | 274,68 |
| 88 d.1.2 | KNR 0-35 0216-07 | Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm | szt. | 6,000 | 210,61 | 1 263,66 |
| 89 d.1.2 | KNR 7-07 0102-01 | Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t <i>Pompa obiegowa elektroniczna regulowana do instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych, chłodniczych</i> | kpl. | 3,000 | 1 772,31 | 5 316,93 |
| 90 d.1.2 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poż. | kpl. | 8,000 | 320,81 | 2 566,48 |
| 91 d.1.2 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | 0,500 | 909,58 | 454,79 |
| 92 d.1.2 | KNR-W 4-01 0109-11 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km | m3 | poz.91 = 0,500 | 104,82 | 52,41 |
| 93 d.1.2 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | poz.59 = 0,698 | 52,95 | 36,96 |
| Razem dział: Instalacja c.t. | | | | | | 48 066,74 |
| 1.3 | | Węzeł cieplny | | | | |
| 94 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-03 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie | m | 10,000 | 53,90 | 539,00 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--------------|---------------------------------|---|------------|--------------------|----------|-----------------|
| 95 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie | m | 30,000 | 38,56 | 1 156,80 |
| 96 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie | m | 20,000 | 38,56 | 771,20 |
| 97 d.1.3 | KNR 7-12 0101-04 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m2 | 7,550 | 32,62 | 246,28 |
| 98 d.1.3 | KNR 7-12 0207-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m2 | poz.97 = 7,550 | 14,49 | 109,40 |
| 99 d.1.3 | KNR 7-12 0215-04 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 | m2 | poz.98 = 7,550 | 26,27 | 198,34 |
| 100 d.1.3 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | poz.94 = 10,000 | 33,68 | 336,80 |
| 101 d.1.3 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | poz.95 = 30,000 | 28,43 | 852,90 |
| 102 d.1.3 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | poz.96 = 20,000 | 21,38 | 427,60 |
| 103 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.t. <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | 1,000 | 1 756,70 | 1 756,70 |
| 104 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.o. <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | 1,000 | 1 756,70 | 1 756,70 |
| 105 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.w.u <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | 1,000 | 1 756,70 | 1 756,70 |
| 106 d.1.3 | KNR-W 2-15 0527-03 | Filtry siatkowe kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm <i>Osadnik kołnierz.żel.k.821 fi 40mm</i> | szt. | 1,000 | 335,02 | 335,02 |
| 107 d.1.3 | KNR-W 2-15 0527-03 | Filtroodmulnik magnetyczny PN16 T135° | szt. | 1,000 | 989,92 | 989,92 |
| 108 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-02 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | 9,000 | 175,09 | 1 575,81 |
| 109 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-03 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | 4,000 | 214,78 | 859,12 |
| 110 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-04 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | 1,000 | 227,10 | 227,10 |
| 111 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-04 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | 2,000 | 283,02 | 566,04 |
| 112 d.1.3 | KNR-W 7-09 0101-03 | Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm | złącz . | 32,000 | 23,99 | 767,68 |
| 113 d.1.3 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Zawór odcinająco regulacyjny <i>Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°, DN25, nast. I, kv=1,61</i> | ukł. | 1,000 | 1 081,40 | 1 081,40 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|-----------------------------------|--|-------|--------|-----------|-------------------|
| 114 d.1.3 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Zawór odcinający regulacyjny <i>Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°, DN20, nast.1, kv=5,11</i> | ukł. | 1,000 | 1 008,84 | 1 008,84 |
| 115 d.1.3 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Zawór odcinający regulacyjny <i>Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierzowym PN25, T135°, DN15, nast.1, kv=2,73</i> | ukł. | 1,000 | 918,77 | 918,77 |
| 116 d.1.3 | KNR-W 2-15 0530-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 3,000 | 118,15 | 354,45 |
| 117 d.1.3 | KNR-W 2-15 0530-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 8,000 | 212,29 | 1 698,32 |
| 118 d.1.3 | KNR 0-35 0221-04 | Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm3 | szt. | 1,000 | 332,27 | 332,27 |
| 119 d.1.3 | KNR 0-35 0221-03 | Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm3 | szt. | 1,000 | 259,05 | 259,05 |
| 120 d.1.3 | KNR 0-35 0113-06 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 6,000 | 93,41 | 560,46 |
| 121 d.1.3 | KNR 0-35 0113-06 | Zawory zwrotne gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1,000 | 279,99 | 279,99 |
| 122 d.1.3 | KNR 0-35 0216-14 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm | szt. | 1,000 | 189,31 | 189,31 |
| 123 d.1.3 | KNR 0-35 0217-04 | Zawory kulowe ze spustem, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | 1,000 | 80,92 | 80,92 |
| 124 d.1.3 | KNR-W 2-15 0140-05 | Wodomierze JS10 | kpl. | 1,000 | 424,35 | 424,35 |
| 125 d.1.3 | KNR 7-08 0205-01 | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Reduktor ciśnienia DN50</i> | ukł. | 1,000 | 1 572,95 | 1 572,95 |
| 126 d.1.3 | KNR-W 2-15 0507-01 | Zasobniki ciepła pionowe o pojemności do 1000 dm3 | kpl. | 1,000 | 15 851,25 | 15 851,25 |
| 127 d.1.3 | KNR 7-08 0903-01 | Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym <i>Czujnik temperatury zanurzeniowy 100 mm G1/2" ESMU-100</i> | szt. | 5,000 | 1 079,70 | 5 398,50 |
| 128 d.1.3 | KNR 7-08 0204-02 analogia | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury <i>Kompaktowy węzeł cieplny jednofunkcyjny dla ciepła technologicznego o mocy 116.9 kW</i> | ukł. | 1,000 | 36 994,69 | 36 994,69 |
| 129 d.1.3 | KNR 7-08 0204-02 analogia | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury <i>Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie zasobnikowym Qco= 53,6[kW] Qcwu= 83,4 [kW]</i> | ukł. | 1,000 | 53 785,13 | 53 785,13 |
| 130 d.1.3 | KNR-W 2-15 0516-03 | Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych | węzeł | 1,000 | 206,38 | 206,38 |
| 131 d.1.3 | KNR-W 2-15 0517-01 analogia | Uruchomienie węzłów ciepłych | kpl. | 1,000 | 4 836,36 | 4 836,36 |
| Razem dział: Węzeł cieplny | | | | | | 141 062,50 |
| Razem dział: INSTALACJE GRZEWcze WEWNĘTRZNE | | | | | | 317 687,78 |
| 2 | 45332000-3 | INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE | | | | |
| 2.1 | | Instalacja wodociągowa | | | | |
| 132 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-07 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 10,000 | 95,93 | 959,30 |
| 133 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 44,000 | 69,91 | 3 076,04 |
| 134 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 20,000 | 48,70 | 974,00 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--------------|-----------------------------------|---|------|---------|--------|------------------|
| 135 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 3,000 | 35,50 | 106,50 |
| 136 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 2,000 | 27,37 | 54,74 |
| 137 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 10,000 | 98,59 | 985,90 |
| 138 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | 25,000 | 65,33 | 1 633,25 |
| 139 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | 61,000 | 47,89 | 2 921,29 |
| 140 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | 58,000 | 36,26 | 2 103,08 |
| 141 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | 41,000 | 28,26 | 1 158,66 |
| 142 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 31,000 | 22,52 | 698,12 |
| 143 d.2.1 | KNR 0-13 0127-04 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm | m | 1,000 | 112,08 | 112,08 |
| 144 d.2.1 | KNR 0-13 0128-03 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm | m | 101,000 | 66,34 | 6 700,34 |
| 145 d.2.1 | KNR 0-13 0127-02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | 72,000 | 55,79 | 4 016,88 |
| 146 d.2.1 | KNR 0-13 0128-01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm | m | 74,000 | 30,83 | 2 281,42 |
| 147 d.2.1 | KNR 0-13 0128-01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm | m | 375,000 | 24,63 | 9 236,25 |
| 148 d.2.1 | KNR-W 2-15 0106-06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 15,000 | 76,76 | 1 151,40 |
| 149 d.2.1 | KNR-W 2-15 0106-03 analogia | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 5,000 | 39,26 | 196,30 |
| 150 d.2.1 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawieszek) systemowych do rurociągów | szt. | 300,000 | 101,43 | 30 429,00 |
| 151 d.2.1 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe | szt. | 15,000 | 363,79 | 5 456,85 |
| 152 d.2.1 | KNR 0-34 0101-09 | Izolacja rurociągów śr. 76 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | 10,000 | 35,17 | 351,70 |
| 153 d.2.1 | KNR 0-34 0101-08 | Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | 44,000 | 17,56 | 772,64 |
| 154 d.2.1 | KNR 0-34 0101-08 | Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | 11,000 | 17,56 | 193,16 |
| 155 d.2.1 | KNR 0-35 0128-16 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm; śr. zewn. rurociągu 54 mm | m | 20,000 | 14,61 | 292,20 |
| 156 d.2.1 | KNR 0-35 0128-15 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm | m | 22,000 | 7,67 | 168,74 |
| 157 d.2.1 | KNR 0-35 0128-07 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm | m | 92,000 | 5,92 | 544,64 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--------------|-----------------------|---|------|---|-------|-----------------|
| 158 d.2.1 | KNR 0-35 0128-06 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm | m | 26,000 | 5,78 | 150,28 |
| 159 d.2.1 | KNR 0-35 0129-09 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm | m | 24,000 | 3,31 | 79,44 |
| 160 d.2.1 | KNR 0-35 0129-08 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm | m | 181,000 | 3,00 | 543,00 |
| 161 d.2.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm</i> | m | 195,000 | 16,65 | 3 246,75 |
| 162 d.2.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm</i> | m | 82,000 | 26,36 | 2 161,52 |
| 163 d.2.1 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | 88,000 | 26,36 | 2 319,68 |
| 164 d.2.1 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | 91,000 | 31,57 | 2 872,87 |
| 165 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | 42,000 | 22,44 | 942,48 |
| 166 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> | m | 25,000 | 31,50 | 787,50 |
| 167 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm</i> | m | 5,000 | 47,90 | 239,50 |
| 168 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 64 mm</i> | m | 10,000 | 41,21 | 412,10 |
| 169 d.2.1 | KNR-W 2-15 0127-03 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | poz.132 + poz.133 + poz.134 + poz.135 + poz.136 + poz.137 + poz.138 + poz.139 + poz.140 + poz.141 + poz.142 + poz.143 + poz.144 + poz.145 + poz.146 + poz.147 = 928,000 | 3,28 | 3 043,84 |
| 170 d.2.1 | KNR-W 2-15 0126-05 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) | m | poz.148 + poz.149 = 20,000 | 4,58 | 91,60 |
| 171 d.2.1 | KNR-W 2-15 0128-02 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | poz.169 + poz.170 = 948,000 | 1,79 | 1 696,92 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--------------|-----------------------------------|---|------|---------------------------------|----------|------------------|
| 172 d.2.1 | KNR-W 2-15 0128-01 | Dezynfekcja instalacji wodociągowej | m | poz.171 = 948,000 | 2,08 | 1 971,84 |
| 173 d.2.1 | KNR 0-31 0209-01 | Zawory termostatyczne do cyrkulacji cwu o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 9,000 | 488,73 | 4 398,57 |
| 174 d.2.1 | KNR 0-35 0116-05 | Maskownice do zakrywania otworów z zaworami regulacyjnymi | kpl. | 9,000 | 225,01 | 2 025,09 |
| 175 d.2.1 | KNR 0-35 0132-01 | Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA | szt. | 3,000 | 281,41 | 844,23 |
| 176 d.2.1 | KNR 2-15 0114-01 | Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm | szt. | 3,000 | 26,14 | 78,42 |
| 177 d.2.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 20mm</i> | ukł. | 1,000 | 513,33 | 513,33 |
| 178 d.2.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 25mm</i> | ukł. | 5,000 | 550,36 | 2 751,80 |
| 179 d.2.1 | KNR 7-08 0205-01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 32mm</i> | ukł. | 1,000 | 630,09 | 630,09 |
| 180 d.2.1 | KNR 7-08 0205-01 | Zawór pierwszeństwa VV300 dn 50 | ukł. | 1,000 | 7 879,11 | 7 879,11 |
| 181 d.2.1 | KNR 0-35 0113-02 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 60,000 | 28,33 | 1 699,80 |
| 182 d.2.1 | KNR 0-35 0113-03 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 10,000 | 37,01 | 370,10 |
| 183 d.2.1 | KNR 0-35 0113-04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 12,000 | 51,67 | 620,04 |
| 184 d.2.1 | KNR 0-35 0113-05 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 2,000 | 71,16 | 142,32 |
| 185 d.2.1 | KNR 0-35 0113-06 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 4,000 | 93,41 | 373,64 |
| 186 d.2.1 | KNR 0-35 0113-07 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 2,000 | 131,42 | 262,84 |
| 187 d.2.1 | KNR-W 2-15 0116-06 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm | szt. | 24,000 | 79,51 | 1 908,24 |
| 188 d.2.1 | KNR-W 2-15 0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. | szt. | 116,000 | 59,64 | 6 918,24 |
| 189 d.2.1 | KNR-W 2-15 0135-01 | Zawory odcinające do urządzeń | szt. | poz.188 = 116,000 | 22,77 | 2 641,32 |
| 190 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 43,000 | 301,47 | 12 963,21 |
| 191 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-02 | Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 8,000 | 226,62 | 1 812,96 |
| 192 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-09 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 5,000 | 363,35 | 1 816,75 |
| 193 d.2.1 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poż. | kpl | 10,000 | 379,38 | 3 793,80 |
| 194 d.2.1 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | 1,000 | 909,58 | 909,58 |
| 195 d.2.1 | KNR BO-12 0360-06 | Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły | m3 | 4,000 | 0,00 | 0,00 |
| 196 d.2.1 | KNR-W 4-01 0109-11 0109- 12 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km | m3 | poz.194 + poz.195 = 5,000 | 132,57 | 662,85 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|-----------------------------------|---|------|-----------------------------------|----------|-------------------|
| 197 d.2.1 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | poz.196 = 5,000 | 52,95 | 264,75 |
| Razem dział: Instalacja wodociągowa | | | | | | 153 414,88 |
| 2.2 | | Instalacja hydrantowa | | | | |
| 198 d.2.2 | KNR-W 2-15 0107-05 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych w sieciach przeciwpożarowych | m | 150,000 | 87,01 | 13 051,50 |
| 199 d.2.2 | KNR-W 2-15 0107-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych | m | 30,000 | 55,25 | 1 657,50 |
| 200 d.2.2 | KNR-W 2-15 0126-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m | poz.198 + poz.199 = 180,000 | 2,75 | 495,00 |
| 201 d.2.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3 | m | poz.200 = 180,000 | 5,38 | 968,40 |
| 202 d.2.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | poz.200 = 180,000 | 1,79 | 322,20 |
| 203 d.2.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm</i> | m | poz.198 = 150,000 | 19,35 | 2 902,50 |
| 204 d.2.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | poz.199 = 30,000 | 17,89 | 536,70 |
| 205 d.2.2 | KNR-W 2-15 0115-03 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 5,000 | 35,36 | 176,80 |
| 206 d.2.2 | KNR-W 2-15 0138-01 | Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie - montaż (zawór w cenie szafki) | szt. | 5,000 | 12,12 | 60,60 |
| 207 d.2.2 | KNR-W 2-15 0142-01 | Szafki hydrantowe naścienne śr. 25 mm | szt. | poz.206 = 5,000 | 1 271,57 | 6 357,85 |
| 208 d.2.2 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe | szt. | 4,000 | 363,79 | 1 455,16 |
| 209 d.2.2 | KNR 0-35 0216-14 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm | szt. | 1,000 | 189,31 | 189,31 |
| 210 d.2.2 | KNR 0-35 0131-06 | Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 2" | szt. | 1,000 | 5 116,33 | 5 116,33 |
| 211 d.2.2 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | 0,250 | 909,58 | 227,40 |
| 212 d.2.2 | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km | m3 | poz.211 = 0,250 | 132,57 | 33,14 |
| 213 d.2.2 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | poz.212 = 0,250 | 52,95 | 13,24 |
| 214 d.2.2 | KNR 2-15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poż. | kpl | 2,000 | 379,38 | 758,76 |
| Razem dział: Instalacja hydrantowa | | | | | | 34 322,39 |
| 2.3 | | Zestaw wodomierzowy | | | | |
| 215 d.2.3 | KNR-W 2-15 0122-05 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych | kpl. | 1,000 | 136,80 | 136,80 |
| 216 d.2.3 | KNR-W 2-15 0140-05 | Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm z zaworami odcinającymi i konsolą | kpl. | 1,000 | 1 353,48 | 1 353,48 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|---|-----------------------|---|------|--|----------|------------------|
| 217 d.2.3 | KNR-W 2-15 0521-02 | Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 65 mm | szt. | 1,000 | 2 405,63 | 2 405,63 |
| Razem dział: Zestaw wodomierzowy | | | | | | 3 895,91 |
| 2.4 | | Instalacja kanalizacji sanitarnej | | | | |
| 218 d.2.4 | KNR-W 4-01 0106-01 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m | m3 | (83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77) * 0,8 * 2,0 * 50% = 120,152 | 149,95 | 18 016,79 |
| 219 d.2.4 | KNR-W 2-01 0212-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | (83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77) * 0,8 * 2,0 * 50% = 120,152 | 12,98 | 1 559,57 |
| 220 d.2.4 | KNR-W 4-01 0107-01 | Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m | m2 | 50,0 * 2,3 * 2 = 230,000 | 19,05 | 4 381,50 |
| 221 d.2.4 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm | m3 | (poz.222 + poz.223) * 0,8 * 0,1 = 12,015 | 123,23 | 1 480,61 |
| 222 d.2.4 | KNR-W 2-15 0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77 - 22,05 = 128,140 | 59,21 | 7 587,17 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--------------|-----------------------------------|--|-------|--|----------|------------------|
| 223 d.2.4 | KNR-W 2-15 0203-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 3,67 + 2,59 + 2,78 + 0,63 + 0,96 + 2,6 + 2,85 + 5,97 = 22,050 | 32,40 | 714,42 |
| 224 d.2.4 | KNR-W 4-01 0105-01 | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II | m3 | poz.218 - poz.221 = 108,137 | 33,54 | 3 626,91 |
| 225 d.2.4 | KNR-W 4-01 0109-05 0109-08 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II) | m3 | poz.221 = 12,015 | 151,32 | 1 818,11 |
| 226 d.2.4 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | poz.225 = 12,015 | 52,95 | 636,19 |
| 227 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | (13 * 10,0 + 30,0) + poz.232 * 1,5 = 203,500 | 38,74 | 7 883,59 |
| 228 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | 30,000 | 31,88 | 956,40 |
| 229 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | poz.233 * 4,0 = 228,000 | 18,96 | 4 322,88 |
| 230 d.2.4 | KNR-W 2-15 0222-02 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | 14,000 | 36,05 | 504,70 |
| 231 d.2.4 | KNR-W 2-15 0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm | szt. | 13,000 | 226,88 | 2 949,44 |
| 232 d.2.4 | KNR-W 2-15 0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | podej | 29,000 | 74,89 | 2 171,81 |
| 233 d.2.4 | KNR-W 2-15 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | podej | 57,000 | 28,63 | 1 631,91 |
| 234 d.2.4 | KNR-W 2-15 0222-02 analogia | Rewizja podłogowa | szt. | 3,000 | 386,61 | 1 159,83 |
| 235 d.2.4 | KNR 0-35 0111-02 | Montaż zestawu instalacyjnego przeznaczonego do mocowania do masywnej ściany murowanej i obudowania jej lekkimi ściankami osłonowymi z płyt g-k - stelaż do wc | kpl. | 24,000 | 844,32 | 20 263,68 |
| 236 d.2.4 | KNR 2-15/GEBERIT 0104-01 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa lejowa, wisząca | kpl. | 24,000 | 527,85 | 12 668,40 |
| 237 d.2.4 | KNR 2-15/GEBERIT 0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych | kpl. | 24,000 | 259,97 | 6 239,28 |
| 238 d.2.4 | KNR-W 2-15 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym | kpl. | 43,000 | 294,08 | 12 645,44 |
| 239 d.2.4 | KNR-W 2-15 0230-05 | Postument porcelanowy do umywarek | kpl. | 43,000 | 182,57 | 7 850,51 |
| 240 d.2.4 | KNR 0-35 0123-07 | Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, z szybami ze szkła hartowanego z brodzikami | kpl. | 5,000 | 1 954,85 | 9 774,25 |
| 241 d.2.4 | KNR-W 2-15 0229-05 | Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej | szt. | 8,000 | 371,93 | 2 975,44 |
| 242 d.2.4 | KNR-W 2-15 0218-02 | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | 5,000 | 28,58 | 142,90 |
| 243 d.2.4 | KNR-W 2-15 0218-03 | Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | 3,000 | 40,60 | 121,80 |
| 244 d.2.4 | KNR-W 2-15 0216-02 | Wpusty ściekowe podłogowe | szt. | 4,000 | 195,99 | 783,96 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|---|---|---|------------|---|----------|-------------------|
| 245 d.2.4 | KNR-W 2-15 0216-02 | Odwodnienie liniowe | szt. | 1,000 | 1 315,55 | 1 315,55 |
| 246 d.2.4 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poz. | kpl | 13,000 | 379,38 | 4 931,94 |
| 247 d.2.4 | KNR BO-12 0356-05 | Wykonanie niezbędnych robót budowlanych przy wykonaniu instalacji kanalizacji (rozkucia, przebicia, bruzdy itp) | m3 | 3,000 | 1 542,70 | 4 628,10 |
| 248 d.2.4 | KNR-W 4-01 0109-11 0109- 12 | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc 10 km | m3 | 3,000 | 132,57 | 397,71 |
| 249 d.2.4 | kalk. własna | Oplata za wysypisko | m3 | poz.248 = 3,000 | 52,95 | 158,85 |
| Razem dzial: Instalacja kanalizacji sanitarnej | | | | | | 146 299,64 |
| Razem dzial: INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE | | | | | | 337 932,82 |
| 3 | 45330000-9 | INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE | | | | |
| 3.1 | | Przylacze cieplownicze | | | | |
| 250 d.3.1 | KNR-W 2-01 0212-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiebiernymi 0.15 m3 na odklad w gruncie kat. I-II | m3 | 120,576 | 12,98 | 1 565,08 |
| 251 d.3.1 | KNR-W 2-01 0310-0101 | Wykopy liniowe o scianach pionowych szerokosci 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku lopata lub wyciagiem ręcznym kat. I-II; glębokość do 1.5 m | m3 | poz.250 A * 20% = 30,144 | 38,70 | 1 166,57 |
| 252 d.3.1 | KNR-W 4-01 0107-01 | Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokosci do 1.5 m na glębokość do 3 m | m2 | 25,0 * 2,0 * 2 = 100,000 | 19,05 | 1 905,00 |
| 253 d.3.1 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podloza pod kanały i obiekty z materialów sypkich gr. 10 cm | m3 | 120,0 * 0,8 * 0,1 = 9,600 | 195,81 | 1 879,78 |
| 254 d.3.1 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociagu kruszywem dowiezionym | m3 | 120,0 * 0,8 * 0,25 = 24,000 | 105,14 | 2 523,36 |
| 255 d.3.1 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zasypywanie wykopów liniowych o scianach pionowych glębokości do 1.5 m i szerokosci 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | poz.250 + poz.251 - poz.253 - poz.254 = 117,120 | 28,38 | 3 323,87 |
| 256 d.3.1 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | poz.255 + poz.253 + poz.254 = 150,720 | 9,13 | 1 376,07 |
| 257 d.3.1 | KNR-W 4-01 0109-05 0109- 08 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odleglosc 10 km (grunt kat. I-II) | m3 | poz.253 + poz.254 = 33,600 | 151,32 | 5 084,35 |
| 258 d.3.1 | kalk. własna | Oplata za wysypisko | m3 | poz.257 = 33,600 | 52,95 | 1 779,12 |
| 259 d.3.1 | KNR-W 2-20 0501-01 | Montaż rur preizolowanych o srednicy do 48.3/110 mm (grubosc scianki 2.6 mm) | m | 246,000 | 90,97 | 22 378,62 |
| 260 d.3.1 | KNR 0-10 0219-01 | Elementy rurociagów sieci cieplnych z rur preizolowanych - kolana preizolowane DN40/110mm | szt. | 10,000 | 377,75 | 3 777,50 |
| 261 d.3.1 | KNR 0-10 0224-10 | Elementy rurociagów sieci cieplnych z rur preizolowanych - trójnik preizolowany 150/40/150 | szt. | 2,000 | 1 272,69 | 2 545,38 |
| 262 d.3.1 | KNR-W 2-20 0407-03 | Zawory preizolowane o śr. 40 mm | szt. | 2,000 | 1 167,42 | 2 334,84 |
| 263 d.3.1 | KNR-W 2-20 0505-02 | Montaż złączy preizolowanych o srednicy rury oslonowej 110 mm i srednicy zewnetrznej rury stalowej do 48.3 mm | muf. | 20,000 | 194,26 | 3 885,20 |
| 264 d.3.1 | KNR-W 2-20 0503-01 | Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o srednicy do 48.3/110 mm (grubosc scianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie | złącz . | 40,000 | 26,89 | 1 075,60 |

INSTALACJE SANITARNE

Kosztozory ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|--|---|------------|--------------------------------|----------|------------------|
| 265 d.3.1 | KNR 7-29 1401-01 | Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur | złącz . | 40,000 | 129,23 | 5 169,20 |
| 266 d.3.1 | KNR-W 2-20 0505-03 analogia | Montaż zakończeń izolacji END-CAP | szt. | 2,000 | 115,89 | 231,78 |
| 267 d.3.1 | KNR 9-22 0301-03 | Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m | szt. | 1,000 | 3 376,23 | 3 376,23 |
| 268 d.3.1 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | 120,000 | 1,52 | 182,40 |
| 269 d.3.1 | KNR-W 2-20 0108-01 + KNR-W 2-20 0108-02 analogia | Zagłębienie technologiczne w budynku o wysokości do 2 m | szt. | 1,000 | 3 799,48 | 3 799,48 |
| 270 d.3.1 | KNNR 4 2106 -01 | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm | m | poz.259 = 246,000 | 2,77 | 681,42 |
| 271 d.3.1 | KNNR 4 2106 -01 | Płukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm | m | poz.259 = 246,000 | 2,77 | 681,42 |
| 272 d.3.1 | KNR-W 2-20 0208-01 | Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm | szt. | 1,000 | 4 687,06 | 4 687,06 |
| 273 d.3.1 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | 1,000 | 1 059,00 | 1 059,00 |
| Razem dział: Przyłącze ciepłownicze | | | | | | 76 468,33 |
| 3.2 | | Przyłącze wody | | | | |
| 274 d.3.2 | KNR-W 2-01 0212-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III | m3 | 8,0 * 1,0 * 2,5 = 20,000 | 12,14 | 242,80 |
| 275 d.3.2 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m2 | 8,0 * 2,5 * 2 = 40,000 | 24,99 | 999,60 |
| 276 d.3.2 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | 6,0 * 0,9 * 0,2 = 1,080 | 180,66 | 195,11 |
| 277 d.3.2 | KNR-W 2-18 0801-03 | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm | kpl. | 1,000 | 2 095,23 | 2 095,23 |
| 278 d.3.2 | KNR-W 2-18 0530-01 | Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - blok oporowy | m3 | 0,100 | 637,36 | 63,74 |
| 279 d.3.2 | KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 | Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 90 mm | szt. | 1,000 | 173,65 | 173,65 |
| 280 d.3.2 | KNR-W 2-18 0213-02 | Zasuwy typu "E" z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE | kpl. | 1,000 | 795,43 | 795,43 |
| 281 d.3.2 | KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione | m | 6,000 | 55,10 | 330,60 |
| 282 d.3.2 | KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione | szt. | 2,000 | 158,69 | 317,38 |
| 283 d.3.2 | S-219 1100-08 | Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych <i>Kolano elektroop.PE100 fi 90mm</i> | złącz . | 4,000 | 194,95 | 779,80 |
| 284 d.3.2 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | 6,0 * 0,9 * 0,3 = 1,620 | 105,14 | 170,33 |
| 285 d.3.2 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | 7,000 | 1,52 | 10,64 |

INSTALACJE SANITARNE
Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|------------------------------------|--|---|----------------------|---|----------|------------------|
| 286 d.3.2 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | poz.274 - poz.276 - poz.284 = 17,300 | 28,38 | 490,97 |
| 287 d.3.2 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | poz.286 = 17,300 | 9,13 | 157,95 |
| 288 d.3.2 | KNR-W 2-18 0704-02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm | 200 m -1 prób. | 1,000 | 731,97 | 731,97 |
| 289 d.3.2 | KNR-W 2-18 0708-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm | odc.2 00m | 1,000 | 23,98 | 23,98 |
| 290 d.3.2 | KNR-W 2-18 0105-03 | Rury stalowe osłonowe o śr. zewnętrznej 159/5.6 mm | m | 1,000 | 106,42 | 106,42 |
| 291 d.3.2 | KNR-W 2-18 0707-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm | odc.2 00m | 1,000 | 309,33 | 309,33 |
| 292 d.3.2 | KNR-W 2-15 0103-06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie | m | 4,000 | 65,40 | 261,60 |
| 293 d.3.2 | KNR-W 2-18 0603-01 + KNR-W 2-18 0604-01 analogia | Izolacja rurociągów stalowych o śr. 50 mm taśmą termo-plastyczną | m | 4,000 | 85,26 | 341,04 |
| 294 d.3.2 | KNR-W 2-01 0231-01 0210- 03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m3 | poz.276 + poz.284 = 2,700 | 61,40 | 165,78 |
| 295 d.3.2 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | poz.294 = 2,700 | 52,95 | 142,97 |
| 296 d.3.2 | kalk. własna | Koszt badań bakteriologicznych i fizykochemicznych wody | kpl. | 1,000 | 1 059,00 | 1 059,00 |
| 297 d.3.2 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | 1,000 | 1 059,00 | 1 059,00 |
| Razem dział: Przyłącze wody | | | | | | 11 024,32 |
| 3.3 | | Przyłącze kanalizacji sanitarnej | | | | |
| 298 d.3.3 | KNR-W 2-01 0212-03 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | 4,0 * 1,2 * 2,5 = 12,000 | 9,85 | 118,20 |
| 299 d.3.3 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m2 | 4,0 * 2,5 * 2 = 20,000 | 24,99 | 499,80 |
| 300 d.3.3 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | 3,0 * 1,2 * 0,2 = 0,720 | 180,66 | 130,08 |
| 301 d.3.3 | KNR 9-20 0101-02 | Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 160 mm <i>Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7 mm</i> | m | 3,000 | 50,68 | 152,04 |
| 302 d.3.3 | KNR 9-20 0307-02 | Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem | szt. | <S2> 1 = 1,000 | 3 341,67 | 3 341,67 |
| 303 d.3.3 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | 3,0 * 1,2 * 0,5 = 1,800 | 105,14 | 189,25 |
| 304 d.3.3 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | 3,000 | 1,52 | 4,56 |
| 305 d.3.3 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | poz.298 - poz.300 - poz.303 = 9,480 | 28,38 | 269,04 |

INSTALACJE SANITARNE
Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|---|---|-------|--|-----------|------------------|
| 306 d.3.3 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.98$ | m3 | poz.298 = 12,000 | 9,13 | 109,56 |
| 307 d.3.3 | KNR 2-18 0804-01 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm | m | 3,000 | 13,46 | 40,38 |
| 308 d.3.3 | KNR-W 2-01 0231-01 0210- 03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m3 | poz.300 + poz.303 = 2,520 | 61,40 | 154,73 |
| 309 d.3.3 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | poz.308 = 2,520 | 52,95 | 133,43 |
| 310 d.3.3 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | 1,000 | 529,50 | 529,50 |
| Razem dział: Przyłącze kanalizacji sanitarnej | | | | | | 5 672,24 |
| 3.4 | | Kanalizacja deszczowa zewnętrzna | | | | |
| 311 d.3.4 | KNR-W 2-01 0212-05 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | 721,694 | 9,30 | 6 711,75 |
| 312 d.3.4 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m2 | 1 154,825 | 24,99 | 28 859,08 |
| 313 d.3.4 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | (124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0) * 1,0 * 0,2 = 45,882 | 180,66 | 8 289,04 |
| 314 d.3.4 | KNR-W 2-18 0407-01 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione | m | 124,660 | 281,05 | 35 035,69 |
| 315 d.3.4 | KNR-W 2-18 0407-01 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione | m | 83,19 + 5,56 = 88,750 | 281,05 | 24 943,19 |
| 316 d.3.4 | KNR-W 2-18 0420-01 z.sz.3.4. 9908 | Kształtki polietylenowe kanalizacyjne o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik PE.red.φ 250/160mm</i> | szt. | 6,000 | 3 410,35 | 20 462,10 |
| 317 d.3.4 | KNR-W 2-18 0424-01 | Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. nominalnej do 250 mm metodą spawania ekstruzyjnego | złącz | 35,000 | 92,23 | 3 228,05 |
| 318 d.3.4 | KNR 9-20 0302-04 | Studzienki włazowe monolityczne PEHD o średnicy korpusu 1200 mm | szt. | 1,000 | 13 766,24 | 13 766,24 |
| 319 d.3.4 | KNR 9-20 0302-03 | Studzienki włazowe monolityczne PEHD o średnicy korpusu 1000 mm | szt. | 5,000 | 10 547,23 | 52 736,15 |
| 320 d.3.4 | KNR 9-20 0305-01 | Wpusty deszczowe o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) z wpustem D400 | szt. | 2,000 | 1 946,45 | 3 892,90 |
| 321 d.3.4 | KNR-W 7-07 0101-04 z.o.3.7. analogia | Separator substancji ropochodnych 1,5/150 | kpl. | 1,000 | 9 416,17 | 9 416,17 |
| 322 d.3.4 | KNR 7-28 0204-11 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm - włączenie do istniejącej studni | otw. | 1,000 | 110,24 | 110,24 |
| 323 d.3.4 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | (124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0) * 1,0 * 0,5 = 114,705 | 105,14 | 12 060,08 |
| 324 d.3.4 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | 124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0 = 229,410 | 1,52 | 348,70 |

INSTALACJE SANITARNE
Kosztyorys ofertowy

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Ilość | Cena | Wartość |
|--|---|---|------|--|----------|---------------------|
| 325 d.3.4 | KNNR 1 0214 -03 z.o.2.11.4. 9911-02 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia $J_s=0.98$) | m3 | poz.311 - poz.313 - poz.323 = 561,107 | 8,58 | 4 814,30 |
| 326 d.3.4 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu $J_s=0.98$ | m3 | poz.313 + poz.323 = 160,587 | 9,13 | 1 466,16 |
| 327 d.3.4 | KNR 2-18 0804-03 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm | m | poz.314 = 124,660 | 16,14 | 2 012,01 |
| 328 d.3.4 | KNR 2-18 0804-02 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm | m | poz.315 = 88,750 | 13,69 | 1 214,99 |
| 329 d.3.4 | KNR-W 2-15 0214-01 | Podejścia do rury deszczowych z PVC śr 160 mm | m | 8 * 4,0 = 32,000 | 72,78 | 2 328,96 |
| 330 d.3.4 | KNR-W 2-15 0222-03 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych | szt. | 8,000 | 85,68 | 685,44 |
| 331 d.3.4 | KNR-W 2-18 0901-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | 1,000 | 133,55 | 133,55 |
| 332 d.3.4 | KNR-W 2-18 0901-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | 1,000 | 68,36 | 68,36 |
| 333 d.3.4 | KNR-W 2-18 0903-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | 4,000 | 351,51 | 1 406,04 |
| 334 d.3.4 | KNR-W 2-18 0903-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | 4,000 | 174,31 | 697,24 |
| 335 d.3.4 | KNR-W 2-01 0231-01 0210- 03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m3 | poz.313 + poz.323 = 160,587 | 61,40 | 9 860,04 |
| 336 d.3.4 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | poz.335 = 160,587 | 52,95 | 8 503,08 |
| 337 d.3.4 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | 1,000 | 2 118,00 | 2 118,00 |
| Razem dział: Kanalizacja deszczowa zewnętrzna | | | | | | 255 167,55 |
| Razem dział: INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE | | | | | | 348 332,44 |
| Kosztyorys netto | | | | | | 1 003 953,04 |
| VAT 23% | | | | | | 230 909,20 |
| Kosztyorys brutto | | | | | | 1 234 862,24 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| KOSZTORYS: INSTALACJE SANITARNE | | | | | | | | |
| 1 | 45331100-7 | IIINSTALACJE GRZEWCZE WEWNĘTRZNE | | | | | | |
| 1.1 | | Instalacja grzejnikowa | | | | | | |
| 1 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-06 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,582 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,16 | 10,232 | 20,46 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5 1,02 m/m * 37,44 zł/m | m | 2,04 | 38,189 | | 76,38 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm 0,47 szt./m * 96,92 zł/szt. | szt. | 0,94 | 45,552 | | 91,10 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,42 szt./m * 2,13 zł/szt. | szt. | 0,84 | 0,895 | | 1,79 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 1,270 | | 2,54 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0261 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,05 | 1,577 | | | 3,15 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 195,42 | 97,715 | 20,46 | 171,81 | 3,15 |
| Razem pozycja: | | | | 215,14 | 107,570 | 37,55 | 171,81 | 5,78 |
| Cena jednostkowa | | | | 107,57 | | 18,769 | 85,906 | 2,892 |
| 2 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-05 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 27,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,512 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 13,82 | 9,001 | 243,03 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5 1,03 m/m * 27,85 zł/m | m | 27,81 | 28,686 | | 774,52 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm 0,42 szt./m * 84,87 zł/szt. | szt. | 11,34 | 35,645 | | 962,42 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0,47 szt./m * 3,62 zł/szt. | szt. | 12,69 | 1,701 | | 45,93 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,990 | | 26,73 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0186 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,50 | 1,124 | | | 30,35 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 082,98 | 77,147 | 243,03 | 1 809,60 | 30,35 |
| Razem pozycja: | | | | 2 310,93 | 85,590 | 445,66 | 1 809,60 | 55,67 |
| Cena jednostkowa | | | | 85,59 | | 16,511 | 67,022 | 2,062 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 3 d.1.1 | KNR-W 2-15 0106-04 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 35x1,5</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 79,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,465 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 36,74 | 8,175 | 645,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 35x1,5 1,03 m/m * 23,20 zł/m | m | 81,37 | 23,896 | | 1 887,78 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm 0,44 szt./m * 43,02 zł/szt. | szt. | 34,76 | 18,929 | | 1 495,39 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 35 mm 0,52 szt./m * 3,62 zł/szt. | szt. | 41,08 | 1,882 | | 148,68 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,671 | | 53,01 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0165 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 1,30 | 0,997 | | | 78,76 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 309,45 | 54,550 | 645,83 | 3 584,86 | 78,76 |
| Razem pozycja: | | | | 4 913,80 | 62,200 | 1 184,47 | 3 584,86 | 144,47 |
| Cena jednostkowa | | | | 62,20 | | 14,995 | 45,378 | 1,829 |
| 4 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-03 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 28x1,5</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 15,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,427 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 6,41 | 7,507 | 112,61 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 28x1,5 1,03 m/m * 17,56 zł/m | m | 15,45 | 18,087 | | 271,31 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm 0,77 szt./m * 27,41 zł/szt. | szt. | 11,55 | 21,106 | | 316,59 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 28 mm 0,6 szt./m * 3,01 zł/szt. | szt. | 9,00 | 1,806 | | 27,09 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,615 | | 9,23 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0132 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,20 | 0,798 | | | 11,97 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 748,80 | 49,919 | 112,61 | 624,22 | 11,97 |
| Razem pozycja: | | | | 852,75 | 56,850 | 206,57 | 624,22 | 21,96 |
| Cena jednostkowa | | | | 56,85 | | 13,770 | 41,614 | 1,464 |
| 5 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-02 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 22x1,5</i> | m | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,387 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,74 | 6,803 | 136,06 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 22x1,5 1,03 m/m * 12,98 zł/m | m | 20,60 | 13,369 | | 267,38 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 22 mm 0,85 szt./m * 12,09 zł/szt. | szt. | 17,00 | 10,277 | | 205,54 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 18 mm 0,75 szt./m * 2,66 zł/szt. | szt. | 15,00 | 1,995 | | 39,90 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,385 | | 7,70 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0087 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,17 | 0,526 | | | 10,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 667,10 | 33,355 | 136,06 | 520,52 | 10,52 |
| Razem pozycja: | | | | 789,40 | 39,470 | 249,58 | 520,52 | 19,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 39,47 | | 12,478 | 26,026 | 0,965 |
| 6 d.1.1 | KNR-W 2-15 0105-02 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 18x1,2</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,387 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,74 | 6,803 | 136,06 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 18x1,2 1,03 m/m * 9,50 zł/m | m | 20,60 | 9,785 | | 195,70 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 18 mm 0,85 szt./m * 9,18 zł/szt. | szt. | 17,00 | 7,803 | | 156,06 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 18 mm 0,75 szt./m * 2,66 zł/szt. | szt. | 15,00 | 1,995 | | 39,90 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,294 | | 5,88 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0087 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,17 | 0,526 | | | 10,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 544,12 | 27,206 | 136,06 | 397,54 | 10,52 |
| Razem pozycja: | | | | 666,40 | 33,320 | 249,56 | 397,54 | 19,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 33,32 | | 12,478 | 19,877 | 0,965 |
| 7 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-05 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 28 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,87 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,74 | 15,295 | 30,59 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Punkt stały z rury stalowej DN 28 mm 1 szt/szt. * 232,18 zł/szt | szt | 2,00 | 232,180 | | 464,36 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 6,965 | | 13,93 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 1,209 | | | 2,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 511,30 | 255,649 | 30,59 | 478,29 | 2,42 |
| Razem pozycja: | | | | 538,84 | 269,420 | 56,11 | 478,29 | 4,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 269,42 | | 28,055 | 239,145 | 2,218 |
| 8 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-06 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 35 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,08 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,32 | 18,986 | 75,94 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Punkt stały z rury stalowej DN 35 mm 1 szt/szt. * 304,09 zł/szt | szt | 4,00 | 304,090 | | 1 216,36 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 9,123 | | 36,49 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 1,813 | | | 7,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 336,04 | 334,012 | 75,94 | 1 252,85 | 7,25 |
| Razem pozycja: | | | | 1 405,48 | 351,370 | 139,33 | 1 252,85 | 13,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 351,37 | | 34,826 | 313,213 | 3,326 |
| 9 d.1.1 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 42 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,26 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,26 | 22,151 | 22,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Punkt stały z rury stalowej czarnej, DN 40 mm 1 szt/szt. * 310,52 zł/szt | szt | 1,00 | 310,520 | | 310,52 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 9,316 | | 9,32 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 1,813 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 343,80 | 343,800 | 22,15 | 319,84 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 363,79 | 363,790 | 40,62 | 319,84 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 363,79 | | 40,632 | 319,836 | 3,326 |
| 10 d.1.1 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawieszon) systemowych do rurociągów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 100,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,943 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 94,30 | 16,578 | 1 657,80 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | wsporniki do rurociągów 1 szt./szt. * 47,66 zł/szt. | szt. | 100,00 | 47,660 | | 4 766,00 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 3* | | środek transportowy 0,0013 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,13 | 0,079 | | | 7,90 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 431,70 | 64,317 | 1 657,80 | 4 766,00 | 7,90 |
| Razem pozycja: | | | | 7 821,00 | 78,210 | 3 040,50 | 4 766,00 | 14,50 |
| Cena jednostkowa | | | | 78,21 | | 30,409 | 47,660 | 0,145 |
| 11 d.1.1 | KNR 0-13 0128 -01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 405,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,1756 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 71,12 | 3,087 | 1 250,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wielowarstwowa 16x2 1,03 m/m * 6,67 zł/m | m | 417,15 | 6,870 | | 2 782,35 | |
| 3* | | kształtki zaprasowywane o śr. zewnątrznej 16 mm 0,7 szt./m * 11,65 zł/szt. | szt. | 283,50 | 8,155 | | 3 302,78 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PE pojedyn. fi 20mm z koł. 1,33 szt/m * 2,32 zł/szt | szt. | 538,65 | 3,086 | | 1 249,83 | |
| 5* | | kołki rozporowe plastikowe 1,33 szt./m * 0,23 zł/szt. | szt. | 538,65 | 0,306 | | 123,93 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,460 | | 186,30 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0008 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,32 | 0,048 | | | 19,44 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 8 914,87 | 22,012 | 1 250,24 | 7 645,19 | 19,44 |
| Razem pozycja: | | | | 9 975,15 | 24,630 | 2 294,30 | 7 645,19 | 35,66 |
| Cena jednostkowa | | | | 24,63 | | 5,663 | 18,877 | 0,088 |
| 12 d.1.1 | KNR 0-13 0128 -01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 156,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,1756 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 27,39 | 3,087 | 481,57 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wielowarstwowa 20x2,0 1,03 m/m * 9,53 zł/m | m | 160,68 | 9,816 | | 1 531,30 | |
| 3* | | kształtki zaprasowywane o śr. zewnątrznej 20 mm 0,7 szt./m * 13,60 zł/szt. | szt. | 109,20 | 9,520 | | 1 485,12 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1,33 szt./m * 3,63 zł/szt. | szt. | 207,48 | 4,828 | | 753,17 | |
| 5* | | kołki rozporowe plastikowe 1,33 szt./m * 0,23 zł/szt. | szt. | 207,48 | 0,306 | | 47,74 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,612 | | 95,47 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0008 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 0,048 | | | 7,49 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 401,86 | 28,217 | 481,57 | 3 912,80 | 7,49 |
| Razem pozycja: | | | | 4 809,48 | 30,830 | 882,95 | 3 912,80 | 13,73 |
| Cena jednostkowa | | | | 30,83 | | 5,663 | 25,082 | 0,088 |
| 13 d.1.1 | KNR 0-13 0127 -02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| | | przedmiar = 84,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2114 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 17,76 | 3,716 | 312,14 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z polietylenu sieciowan.fi 25,0/2,5mm 1,03 m/m * 13,59 zł/m | m | 86,52 | 13,998 | | 1 175,83 | |
| 3* | | kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0,89 szt./m * 34,32 zł/szt. | szt. | 74,76 | 30,545 | | 2 565,78 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1,25 szt./m * 2,32 zł/szt. | szt. | 105,00 | 2,900 | | 243,60 | |
| 5* | | kołki rozporowe 1,25 szt./m * 0,18 zł/szt. | szt. | 105,00 | 0,225 | | 18,90 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,192 | | 100,13 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,08 | 0,060 | | | 5,04 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 421,42 | 52,636 | 312,14 | 4 104,24 | 5,04 |
| Razem pozycja: | | | | 4 686,36 | 55,790 | 572,88 | 4 104,24 | 9,24 |
| Cena jednostkowa | | | | 55,79 | | 6,816 | 48,860 | 0,110 |
| 14 d.1.1 | KNR 0-13 0128 -03 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2017 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,40 | 3,546 | 7,09 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wielowarstwowa fi 32 mm 1,03 m/m * 25,79 zł/m | m | 2,06 | 26,564 | | 53,13 | |
| 3* | | kształtki do rur wielowarstwowych o śr. 32 mm 0,6 szt./m * 48,03 zł/szt. | szt. | 1,20 | 28,818 | | 57,64 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1,11 szt./m * 2,32 zł/szt. | szt. | 2,22 | 2,575 | | 5,15 | |
| 5* | | kołki rozporowe 1,11 szt./m * 0,18 zł/szt. | szt. | 2,22 | 0,200 | | 0,40 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,454 | | 2,91 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,002 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,121 | | | 0,24 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 126,56 | 63,278 | 7,09 | 119,23 | 0,24 |
| Razem pozycja: | | | | 132,68 | 66,340 | 13,01 | 119,23 | 0,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 66,34 | | 6,504 | 59,611 | 0,222 |
| 15 d.1.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.6 = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,187 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,74 | 3,287 | 65,74 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 2* | | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm 1,01 m/m * 8,02 zł/m | m | 20,20 | 8,100 | | 162,00 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 0,76 | 1,006 | | 20,12 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,26 | 0,826 | | | 16,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 264,38 | 13,219 | 65,74 | 182,12 | 16,52 |
| Razem pozycja: | | | | 333,00 | 16,650 | 120,58 | 182,12 | 30,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 16,65 | | 6,030 | 9,106 | 1,515 |
| 16 d.1.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.5 = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,187 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,74 | 3,287 | 65,74 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm 1,01 m/m * 8,61 zł/m | m | 20,20 | 8,696 | | 173,92 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 0,76 | 1,006 | | 20,12 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,26 | 0,826 | | | 16,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 276,30 | 13,815 | 65,74 | 194,04 | 16,52 |
| Razem pozycja: | | | | 345,00 | 17,250 | 120,65 | 194,04 | 30,31 |
| Cena jednostkowa | | | | 17,25 | | 6,030 | 9,702 | 1,515 |
| 17 d.1.1 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.4 = 15,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,187 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,81 | 3,287 | 49,31 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm 1,01 m/m * 12,70 zł/m | m | 15,15 | 12,827 | | 192,41 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 0,57 | 1,006 | | 15,09 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,20 | 0,826 | | | 12,39 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 269,20 | 17,946 | 49,31 | 207,50 | 12,39 |
| Razem pozycja: | | | | 320,70 | 21,380 | 90,47 | 207,50 | 22,73 |
| Cena jednostkowa | | | | 21,38 | | 6,030 | 13,833 | 1,515 |
| 18 d.1.1 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.3 = 79,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 15,01 | 3,340 | 263,86 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm 1,01 m/m * 19,59 zł/m | m | 79,79 | 19,786 | | 1 563,09 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 3,00 | 1,006 | | 79,47 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 1,03 | 0,826 | | | 65,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 971,67 | 24,958 | 263,86 | 1 642,56 | 65,25 |
| Razem pozycja: | | | | 2 245,97 | 28,430 | 483,78 | 1 642,56 | 119,63 |
| Cena jednostkowa | | | | 28,43 | | 6,126 | 20,792 | 1,515 |
| 19 d.1.1 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.2 = 27,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,13 | 3,340 | 90,18 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm 1,01 m/m * 24,78 zł/m | m | 27,27 | 25,028 | | 675,76 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 1,03 | 1,006 | | 27,16 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,35 | 0,826 | | | 22,30 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 815,40 | 30,200 | 90,18 | 702,92 | 22,30 |
| Razem pozycja: | | | | 909,36 | 33,680 | 165,51 | 702,92 | 40,93 |
| Cena jednostkowa | | | | 33,68 | | 6,126 | 26,034 | 1,515 |
| 20 d.1.1 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.1 = 2,000 m | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,38 | 3,340 | 6,68 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm 1,01 m/m * 38,23 zł/m | m | 2,02 | 38,612 | | 77,22 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 0,08 | 1,006 | | 2,01 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,03 | 0,826 | | | 1,65 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 87,56 | 43,784 | 6,68 | 79,23 | 1,65 |
| Razem pozycja: | | | | 94,52 | 47,260 | 12,26 | 79,23 | 3,03 |
| Cena jednostkowa | | | | 47,26 | | 6,126 | 39,618 | 1,515 |
| 21 d.1.1 | KNR 0-35 0129 -07 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 15 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.11 = 405,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0291 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 11,79 | 0,512 | 207,36 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 15 mm 1,05 m/m * 1,52 zł/m | m | 425,25 | 1,596 | | 646,38 | |
| 3* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,01 m/m * 2,56 zł/m | m | 4,05 | 0,026 | | 10,53 | |
| 4* | | taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0,0496 m/m * 2,56 zł/m | m | 20,09 | 0,127 | | 51,44 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 0,006 | | | 2,43 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 918,14 | 2,267 | 207,36 | 708,35 | 2,43 |
| Razem pozycja: | | | | 1 093,50 | 2,700 | 380,69 | 708,35 | 4,46 |
| Cena jednostkowa | | | | 2,70 | | 0,939 | 1,749 | 0,011 |
| 22 d.1.1 | KNR 0-35 0129 -09 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.12 = 156,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0291 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,54 | 0,512 | 79,87 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 22 mm 1,05 m/m * 1,96 zł/m | m | 163,80 | 2,058 | | 321,05 | |
| 3* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,01 m/m * 2,56 zł/m | m | 1,56 | 0,026 | | 4,06 | |
| 4* | | taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0,0496 m/m * 2,56 zł/m | m | 7,74 | 0,127 | | 19,81 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 0,006 | | | 0,94 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 425,73 | 2,729 | 79,87 | 344,92 | 0,94 |
| Razem pozycja: | | | | 492,96 | 3,160 | 146,32 | 344,92 | 1,72 |
| Cena jednostkowa | | | | 3,16 | | 0,939 | 2,211 | 0,011 |
| 23 d.1.1 | KNR 0-35 0129 -10 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.13 = 84,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0335 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,81 | 0,589 | 49,48 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 28 mm 1,05 m/m * 2,91 zł/m | m | 88,20 | 3,056 | | 256,70 | |
| 3* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,015 m/m * 2,56 zł/m | m | 1,26 | 0,038 | | 3,19 | |
| 4* | | taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0,0751 m/m * 2,56 zł/m | m | 6,31 | 0,192 | | 16,13 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,006 | | | 0,50 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 326,00 | 3,881 | 49,48 | 276,02 | 0,50 |
| Razem pozycja: | | | | 367,92 | 4,380 | 90,98 | 276,02 | 0,92 |
| Cena jednostkowa | | | | 4,38 | | 1,080 | 3,286 | 0,011 |
| 24 d.1.1 | KNR 0-35 0129 -11 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.14 = 2,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,038 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,08 | 0,668 | 1,34 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 35 mm 1,05 m/m * 3,45 zł/m | m | 2,10 | 3,623 | | 7,25 | |
| 3* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,02 m/m * 2,56 zł/m | m | 0,04 | 0,051 | | 0,10 | |
| 4* | | taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm 0,0751 m/m * 2,56 zł/m | m | 0,15 | 0,192 | | 0,38 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,006 | | | 0,01 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 9,08 | 4,540 | 1,34 | 7,73 | 0,01 |
| Razem pozycja: | | | | 10,20 | 5,100 | 2,45 | 7,73 | 0,02 |
| Cena jednostkowa | | | | 5,10 | | 1,225 | 3,866 | 0,011 |
| 25 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.1 = 163,000 m ilość prób szczelności =1,000 próba | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0955 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 15,57 | 1,679 | 273,68 | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|-------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|--------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2 m/próba * 7,23 zł/m | m | 2,00 | 0,089 | | 14,46 | |
| 3* | | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba * 14,89 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,018 | | 2,98 | |
| 4* | | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba * 16,48 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,020 | | 3,30 | |
| 5* | | łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,6 szt./próba * 2,47 zł/szt. | szt. | 0,60 | 0,009 | | 1,48 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,002 | | 0,33 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,01 m-g/próba * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,004 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 296,83 | 1,821 | 273,68 | 22,55 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 526,49 | 3,230 | 502,69 | 22,55 | 1,25 |
| Cena jednostkowa | | | | 3,23 | | 3,080 | 0,138 | 0,008 |
| 26 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 próba | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 7,01 r-g/próba * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,01 | 123,236 | 123,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/próba * 3,97 zł/m | m | 2,00 | 7,940 | | 7,94 | |
| 3* | | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba * 14,89 zł/szt. | szt. | 0,20 | 2,978 | | 2,98 | |
| 4* | | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba * 16,48 zł/szt. | szt. | 0,20 | 3,296 | | 3,30 | |
| 5* | | kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm 0,6 szt./próba * 8,47 zł/szt. | szt. | 0,60 | 5,082 | | 5,08 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,289 | | 0,29 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,0001 m-g/próba * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,006 | | | 0,01 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 142,84 | 142,827 | 123,24 | 19,59 | 0,01 |
| Razem pozycja: | | | | 245,65 | 245,650 | 226,05 | 19,59 | 0,01 |
| Cena jednostkowa | | | | 245,65 | | 226,050 | 19,585 | 0,011 |
| 27 d.1.1 | KNR-W 2-15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.12 + poz.11 + poz.13 + poz.14 = 647,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0941 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 60,88 | 1,654 | 1 070,14 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 070,14 | 1,654 | 1 070,14 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|
| Razem pozycja: | | | | 1 960,41 | 3,030 | 1 960,41 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 3,03 | | 3,034 | | |
| 28 d.1.1 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.25 + poz.27 = 810,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0556 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 45,04 | 0,977 | 791,37 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 791,37 | 0,977 | 791,37 | | |
| Razem pozycja: | | | | 1 449,90 | 1,790 | 1 449,90 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,79 | | 1,792 | | |
| 29 d.1.1 | KNR 0-35 0217 -02 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 12,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,46 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,52 | 8,087 | 97,04 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt. * 13,68 zł/szt. | szt. | 12,00 | 13,680 | | 164,16 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 0,604 | | | 7,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 268,45 | 22,371 | 97,04 | 164,16 | 7,25 |
| Razem pozycja: | | | | 355,44 | 29,620 | 177,98 | 164,16 | 13,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 29,62 | | 14,834 | 13,680 | 1,108 |
| 30 d.1.1 | KNR 0-35 0217 -03 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,54 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,54 | 9,493 | 9,49 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm 1 szt./szt. * 20,10 zł/szt. | szt. | 1,00 | 20,100 | | 20,10 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 30,19 | 30,197 | 9,49 | 20,10 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 38,62 | 38,620 | 17,41 | 20,10 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 38,62 | | 17,412 | 20,100 | 1,108 |
| 31 d.1.1 | KNR 0-35 0217 -04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,66 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,66 | 11,603 | 11,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1 szt./szt. * 31,21 zł/szt. | szt. | 1,00 | 31,210 | | 31,21 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|------|---------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 1,209 | | | 1,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 44,02 | 44,022 | 11,60 | 31,21 | 1,21 |
| Razem pozycja: | | | | 54,71 | 54,710 | 21,28 | 31,21 | 2,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 54,71 | | 21,283 | 31,210 | 2,218 |
| 32 d.1.1 | KNR 0-35 0217 -05 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 32 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,79 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,79 | 13,888 | 13,89 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm 1 szt./szt. * 45,72 zł/szt. | szt. | 1,00 | 45,720 | | 45,72 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 1,209 | | | 1,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 60,82 | 60,817 | 13,89 | 45,72 | 1,21 |
| Razem pozycja: | | | | 73,41 | 73,410 | 25,47 | 45,72 | 2,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 73,41 | | 25,475 | 45,720 | 2,218 |
| 33 d.1.1 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy 15 mm</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 9,30 | 81,747 | 163,49 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór równoważący, podpionowy 15 mm 1 szt/ukł. * 319,82 zł/szt | szt | 2,00 | 319,820 | | 639,64 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 15,991 | | 31,98 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 0,604 | | | 1,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 836,32 | 418,162 | 163,49 | 671,62 | 1,21 |
| Razem pozycja: | | | | 973,74 | 486,870 | 299,90 | 671,62 | 2,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 486,87 | | 149,948 | 335,811 | 1,108 |
| 34 d.1.1 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 20 mm</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór równoważący, podpionowy fi 20 mm 1 szt/ukł. * 355,72 zł/szt | szt | 1,00 | 355,720 | | 355,72 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 17,786 | | 17,79 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|------|---------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 455,86 | 455,857 | 81,75 | 373,51 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 524,56 | 524,560 | 149,94 | 373,51 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 524,56 | | 149,948 | 373,506 | 1,108 |
| 35 d.1.1 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 25 mm</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór równoważący, podpionowy fi 25 mm 1 szt/ukł. * 379,97 zł/szt | szt | 1,00 | 379,970 | | 379,97 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 18,999 | | 19,00 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 481,32 | 481,320 | 81,75 | 398,97 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 550,03 | 550,030 | 149,95 | 398,97 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 550,03 | | 149,948 | 398,969 | 1,108 |
| 36 d.1.1 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równoważący, podpionowy fi 32 mm</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór równoważący, podpionowy fi 32 mm 1 szt/ukł. * 482,48 zł/szt | szt | 1,00 | 482,480 | | 482,48 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 24,124 | | 24,12 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 588,95 | 588,955 | 81,75 | 506,60 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 657,66 | 657,660 | 149,95 | 506,60 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 657,66 | | 149,948 | 506,604 | 1,108 |
| 37 d.1.1 | KNR-W 2-15 0429-04 | Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 53,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,26 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 66,78 | 22,151 | 1 174,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 15 mm 2 szt./kpl. * 10,17 zł/szt. | szt. | 106,00 | 20,340 | | 1 078,02 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 3* | | złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1 szt./kpl. * 12,62 zł/szt. | szt. | 53,00 | 12,620 | | 668,86 | |
| 4* | | tarczki ochronne 1 szt./kpl. * 1,06 zł/szt. | szt. | 53,00 | 1,060 | | 56,18 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 0,5 % | % | | 0,170 | | 9,01 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 986,07 | 56,341 | 1 174,00 | 1 812,07 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 965,46 | 74,820 | 2 153,39 | 1 812,07 | |
| Cena jednostkowa | | | | 74,82 | | 40,632 | 34,190 | |
| 38 d.1.1 | KNR-W 2-15 0412-02 | Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm do grzejników zasilanych z dołu - podwójne przyłącze grzejnikowe | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 53,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,267 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 14,15 | 4,694 | 248,78 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przyłącze do grzej. podw.odcin.1/2"x3,4" 1 szt/szt. * 67,02 zł/szt | szt | 53,00 | 67,020 | | 3 552,06 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 0,5 % | % | | 0,335 | | 17,76 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,004 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,21 | 0,242 | | | 12,83 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 831,43 | 72,291 | 248,78 | 3 569,82 | 12,83 |
| Razem pozycja: | | | | 4 049,73 | 76,410 | 456,38 | 3 569,82 | 23,53 |
| Cena jednostkowa | | | | 76,41 | | 8,610 | 67,355 | 0,444 |
| 39 d.1.1 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,342 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,42 | 6,012 | 60,12 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt. * 30,39 zł/szt | szt | 10,00 | 30,390 | | 303,90 | |
| 3* | | złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm' 1 szt./szt. * 3,31 zł/szt. | szt. | 10,00 | 3,310 | | 33,10 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,002 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 0,121 | | | 1,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 398,33 | 39,833 | 60,12 | 337,00 | 1,21 |
| Razem pozycja: | | | | 449,50 | 44,950 | 110,28 | 337,00 | 2,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 44,95 | | 11,028 | 33,700 | 0,222 |
| 40 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/400</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,19 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,76 | 20,920 | 83,68 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/400 1 szt./szt. * 535,85 zł/szt. | szt. | 4,00 | 535,850 | | 2 143,40 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 5,359 | | 21,44 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,12 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,48 | 7,252 | | | 29,01 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 277,53 | 569,381 | 83,68 | 2 164,84 | 29,01 |
| Razem pozycja: | | | | 2 371,52 | 592,880 | 153,48 | 2 164,84 | 53,20 |
| Cena jednostkowa | | | | 592,88 | | 38,374 | 541,209 | 13,302 |
| 41 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/600</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,19 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,38 | 20,920 | 41,84 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/600 1 szt./szt. * 649,17 zł/szt. | szt. | 2,00 | 649,170 | | 1 298,34 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 6,492 | | 12,98 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,12 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,24 | 7,252 | | | 14,50 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 367,66 | 683,834 | 41,84 | 1 311,32 | 14,50 |
| Razem pozycja: | | | | 1 414,68 | 707,340 | 76,76 | 1 311,32 | 26,60 |
| Cena jednostkowa | | | | 707,34 | | 38,374 | 655,662 | 13,302 |
| 42 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/400</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 11,28 | 33,050 | 198,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/400 1 szt./szt. * 791,07 zł/szt. | szt. | 6,00 | 791,070 | | 4 746,42 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 7,911 | | 47,47 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,36 | 33,841 | | | 203,05 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 195,24 | 865,872 | 198,30 | 4 793,89 | 203,05 |
| Razem pozycja: | | | | 5 530,08 | 921,680 | 363,74 | 4 793,89 | 372,45 |
| Cena jednostkowa | | | | 921,68 | | 60,623 | 798,981 | 62,074 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|
| 43 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/520</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,52 | 33,050 | 132,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/520 1 szt./szt. * 830,26 zł/szt. | szt. | 4,00 | 830,260 | | 3 321,04 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 8,303 | | 33,21 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 2,24 | 33,841 | | | 135,36 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 621,81 | 905,454 | 132,20 | 3 354,25 | 135,36 |
| Razem pozycja: | | | | 3 845,04 | 961,260 | 242,49 | 3 354,25 | 248,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 961,26 | | 60,623 | 838,563 | 62,074 |
| 44 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/600</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,52 | 33,050 | 132,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/600 1 szt./szt. * 878,97 zł/szt. | szt. | 4,00 | 878,970 | | 3 515,88 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 8,790 | | 35,16 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 2,24 | 33,841 | | | 135,36 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 818,60 | 954,651 | 132,20 | 3 551,04 | 135,36 |
| Razem pozycja: | | | | 4 041,84 | 1 010,460 | 242,49 | 3 551,04 | 248,31 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 010,46 | | 60,623 | 887,760 | 62,074 |
| 45 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/720</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 11,28 | 33,050 | 198,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/720 1 szt./szt. * 935,10 zł/szt. | szt. | 6,00 | 935,100 | | 5 610,60 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 9,351 | | 56,11 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,36 | 33,841 | | | 203,05 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 068,06 | 1 011,342 | 198,30 | 5 666,71 | 203,05 |
| Razem pozycja: | | | | 6 402,90 | 1 067,150 | 363,74 | 5 666,71 | 372,45 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 067,15 | | 60,623 | 944,451 | 62,074 |
| 46 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/800</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,52 | 33,050 | 132,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/800 1 szt./szt. * 985,93 zł/szt. | szt. | 4,00 | 985,930 | | 3 943,72 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 9,859 | | 39,44 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 2,24 | 33,841 | | | 135,36 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 250,72 | 1 062,680 | 132,20 | 3 983,16 | 135,36 |
| Razem pozycja: | | | | 4 473,96 | 1 118,490 | 242,49 | 3 983,16 | 248,31 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 118,49 | | 60,623 | 995,789 | 62,074 |
| 47 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/920</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,64 | 33,050 | 99,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/920 1 szt./szt. * 1 125,72 zł/szt. | szt. | 3,00 | 1 125,720 | | 3 377,16 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 11,257 | | 33,77 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 1,68 | 33,841 | | | 101,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 611,60 | 1 203,868 | 99,15 | 3 410,93 | 101,52 |
| Razem pozycja: | | | | 3 779,04 | 1 259,680 | 181,87 | 3 410,93 | 186,24 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 259,68 | | 60,623 | 1 136,977 | 62,074 |
| 48 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1000</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,88 | 33,050 | 33,05 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1000 1 szt./szt. * 1 152,19 zł/szt. | szt. | 1,00 | 1 152,190 | | 1 152,19 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 11,522 | | 11,52 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,56 | 33,841 | | | 33,84 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 230,60 | 1 230,603 | 33,05 | 1 163,71 | 33,84 |
| Razem pozycja: | | | | 1 286,41 | 1 286,410 | 60,63 | 1 163,71 | 62,07 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 286,41 | | 60,623 | 1 163,712 | 62,074 |
| 49 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1120</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,64 | 33,050 | 99,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1120 1 szt./szt. * 1 210,44 zł/szt. | szt. | 3,00 | 1 210,440 | | 3 631,32 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 12,104 | | 36,31 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 1,68 | 33,841 | | | 101,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 868,30 | 1 289,435 | 99,15 | 3 667,63 | 101,52 |
| Razem pozycja: | | | | 4 035,72 | 1 345,240 | 181,87 | 3 667,63 | 186,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 345,24 | | 60,623 | 1 222,544 | 62,074 |
| 50 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1200</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,52 | 33,050 | 132,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1200 1 szt./szt. * 1 297,28 zł/szt. | szt. | 4,00 | 1 297,280 | | 5 189,12 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 12,973 | | 51,89 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 2,24 | 33,841 | | | 135,36 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 508,57 | 1 377,144 | 132,20 | 5 241,01 | 135,36 |
| Razem pozycja: | | | | 5 731,80 | 1 432,950 | 242,49 | 5 241,01 | 248,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 432,95 | | 60,623 | 1 310,253 | 62,074 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 51 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1320</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 7,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,88 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 13,16 | 33,050 | 231,35 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1320 1 szt./szt. * 1 480,48 zł/szt. | szt. | 7,00 | 1 480,480 | | 10 363,36 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 14,805 | | 103,64 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,56 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,92 | 33,841 | | | 236,89 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 10 935,24 | 1 562,176 | 231,35 | 10 467,00 | 236,89 |
| Razem pozycja: | | | | 11 325,86 | 1 617,980 | 424,36 | 10 467,00 | 434,50 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 617,98 | | 60,623 | 1 495,285 | 62,074 |
| 52 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV300/520 ocynkowane</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,15 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,30 | 20,217 | 40,43 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV300/520 ocynkowane 1 szt./szt. * 1 260,21 zł/szt. | szt. | 2,00 | 1 260,210 | | 2 520,42 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 12,602 | | 25,20 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,11 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,22 | 6,647 | | | 13,29 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 599,34 | 1 299,676 | 40,43 | 2 545,62 | 13,29 |
| Razem pozycja: | | | | 2 644,18 | 1 322,090 | 74,18 | 2 545,62 | 24,38 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 322,09 | | 37,084 | 1 272,812 | 12,192 |
| 53 d.1.1 | KNR-W 2-15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV400/400 ocynkowane</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,15 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,45 | 20,217 | 60,65 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 2* | | grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszni 11KV400/400 ocynkowane 1 szt./szt. * 1 253,86 zł/szt. | szt. | 3,00 | 1 253,860 | | 3 761,58 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 12,539 | | 37,62 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,11 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,33 | 6,647 | | | 19,94 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 879,79 | 1 293,263 | 60,65 | 3 799,20 | 19,94 |
| Razem pozycja: | | | | 3 947,04 | 1 315,680 | 111,27 | 3 799,20 | 36,57 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 315,68 | | 37,084 | 1 266,399 | 12,192 |
| 54 d.1.1 | KNR 0-35 0215 -04 | Głowice termostatyczne do miejsc publicznych o zakresie nastaw 6-28 st. C przedmiar = 53,000 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,22 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 11,66 | 3,868 | 205,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt. * 51,98 zł/szt | szt | 53,00 | 51,980 | | 2 754,94 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,53 | 0,604 | | | 32,01 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 991,95 | 56,452 | 205,00 | 2 754,94 | 32,01 |
| Razem pozycja: | | | | 3 189,54 | 60,180 | 375,89 | 2 754,94 | 58,71 |
| Cena jednostkowa | | | | 60,18 | | 7,095 | 51,980 | 1,108 |
| 55 d.1.1 | KNR-W 2-15 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) przedmiar = 53,000 urz. | urz. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,357 r-g/urz. * 17,58 zł/r-g | r-g | 18,92 | 6,276 | 332,63 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 332,63 | 6,276 | 332,63 | | |
| Razem pozycja: | | | | 610,03 | 11,510 | 610,03 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 11,51 | | 11,513 | | |
| 56 d.1.1 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły przedmiar = 30 * 0,25 * 0,2 * 0,2 = 0,300 m3 | m3 | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 16,77 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,03 | 294,817 | 88,45 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | elektronarzędzia 15,97 m-g/m3 * 12,59 zł/m-g | m-g | 4,79 | 201,062 | | | 60,32 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 148,77 | 495,879 | 88,45 | | 60,32 |
| Razem pozycja: | | | | 272,87 | 909,580 | 162,23 | | 110,64 |
| Cena jednostkowa | | | | 909,58 | | 540,778 | | 368,806 |
| 58 d.1.1 | KNR-W 4-01 0109-11 | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km przedmiar = poz.56 + poz.57 = 0,698 m3 | m3 | | | | | |
| | | | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,86 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,60 | 15,119 | 10,55 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Samochód samowyład.do 5t (1) 0,5 m-g/m3 * 84,05 zł/m-g | m-g | 0,35 | 42,025 | | | 29,33 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 39,88 | 57,144 | 10,55 | | 29,33 |
| Razem pozycja: | | | | 73,16 | 104,820 | 19,35 | | 53,81 |
| Cena jednostkowa | | | | 104,82 | | 27,733 | | 77,085 |
| 59 d.1.1 | KNR-W 4-01 0109-12 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.58 = 0,698 m3 | | | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 1* | | Samochód samowyład.do 5t (1) 0,02 * 9 = 0,18 m-g/m3 * 84,05 zł/m-g | m-g | 0,13 | 15,129 | | | 10,56 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 10,56 | 15,129 | | | 10,56 |
| Razem pozycja: | | | | 19,37 | 27,750 | | | 19,37 |
| Cena jednostkowa | | | | 27,75 | | | | 27,751 |
| 60 d.1.1 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.59 = 0,698 m3 | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m3/m3 * 52,95 zł/m3 | m3 | 0,70 | 52,950 | | 36,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 36,96 | 52,950 | | 36,96 | |
| Razem pozycja: | | | | 36,96 | 52,950 | | 36,96 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 61 d.1.1 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poz. | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,91 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 9,10 | 15,998 | 159,98 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Obejma ognioch.do zab.rur 1 szt/kpl. * 166,34 zł/szt | szt | 10,00 | 166,340 | | 1 663,40 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 823,38 | 182,338 | 159,98 | 1 663,40 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 956,90 | 195,690 | 293,50 | 1 663,40 | |
| Cena jednostkowa | | | | 195,69 | | 29,345 | 166,340 | |
| 1.2 | | Instalacja c.t. | | | | | | |
| 62 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-06 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 84,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,582 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 48,89 | 10,232 | 859,49 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5 1,02 m/m * 37,44 zł/m | m | 85,68 | 38,189 | | 3 207,88 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm 0,47 szt./m * 96,92 zł/szt. | szt. | 39,48 | 45,552 | | 3 826,37 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,42 szt./m * 2,13 zł/szt. | szt. | 35,28 | 0,895 | | 75,18 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 1,270 | | 106,68 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0261 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 2,19 | 1,577 | | | 132,47 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 8 208,07 | 97,715 | 859,49 | 7 216,11 | 132,47 |
| Razem pozycja: | | | | 9 035,88 | 107,570 | 1 576,80 | 7 216,11 | 242,97 |
| Cena jednostkowa | | | | 107,57 | | 18,769 | 85,906 | 2,892 |
| 63 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-05 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 42x1,5</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,512 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,12 | 9,001 | 90,01 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 42x1,5 1,03 m/m * 27,85 zł/m | m | 10,30 | 28,686 | | 286,86 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm 0,42 szt./m * 84,87 zł/szt. | szt. | 4,20 | 35,645 | | 356,45 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0,47 szt./m * 3,62 zł/szt. | szt. | 4,70 | 1,701 | | 17,01 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,990 | | 9,90 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0186 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,19 | 1,124 | | | 11,24 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 771,47 | 77,147 | 90,01 | 670,22 | 11,24 |
| Razem pozycja: | | | | 855,90 | 85,590 | 165,06 | 670,22 | 20,62 |
| Cena jednostkowa | | | | 85,59 | | 16,511 | 67,022 | 2,062 |
| 64 d.1.2 | KNR-W 2-15 0106-04 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 35x1,5</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,465 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,40 | 8,175 | 24,53 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 35x1,5 1,03 m/m * 23,20 zł/m | m | 3,09 | 23,896 | | 71,69 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm 0,44 szt./m * 43,02 zł/szt. | szt. | 1,32 | 18,929 | | 56,79 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 35 mm 0,52 szt./m * 3,62 zł/szt. | szt. | 1,56 | 1,882 | | 5,65 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,671 | | 2,01 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0165 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,05 | 0,997 | | | 2,99 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 163,66 | 54,550 | 24,53 | 136,14 | 2,99 |
| Razem pozycja: | | | | 186,60 | 62,200 | 44,97 | 136,14 | 5,49 |
| Cena jednostkowa | | | | 62,20 | | 14,995 | 45,378 | 1,829 |
| 65 d.1.2 | KNR-W 2-15 0105-03 analogia | Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 28x1,5</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,427 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 8,54 | 7,507 | 150,14 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnątrznie 28x1,5 1,03 m/m * 17,56 zł/m | m | 20,60 | 18,087 | | 361,74 | |
| 3* | | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm 0,77 szt./m * 27,41 zł/szt. | szt. | 15,40 | 21,106 | | 422,12 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 28 mm 0,6 szt./m * 3,01 zł/szt. | szt. | 12,00 | 1,806 | | 36,12 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,615 | | 12,30 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0132 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,26 | 0,798 | | | 15,96 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 998,38 | 49,919 | 150,14 | 832,28 | 15,96 |
| Razem pozycja: | | | | 1 137,00 | 56,850 | 275,44 | 832,28 | 29,28 |
| Cena jednostkowa | | | | 56,85 | | 13,770 | 41,614 | 1,464 |
| 66 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-05 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 28 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,87 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,74 | 15,295 | 30,59 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Punkt stały z rury stalowej DN 28 mm 1 szt/szt. * 232,18 zł/szt | szt | 2,00 | 232,180 | | 464,36 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 6,965 | | 13,93 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 1,209 | | | 2,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 511,30 | 255,649 | 30,59 | 478,29 | 2,42 |
| Razem pozycja: | | | | 538,84 | 269,420 | 56,11 | 478,29 | 4,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 269,42 | | 28,055 | 239,145 | 2,218 |
| 67 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-06 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 35 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,08 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,32 | 18,986 | 75,94 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Punkt stały z rury stalowej DN 35 mm 1 szt/szt. * 304,09 zł/szt | szt | 4,00 | 304,090 | | 1 216,36 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 9,123 | | 36,49 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 1,813 | | | 7,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 336,04 | 334,012 | 75,94 | 1 252,85 | 7,25 |
| Razem pozycja: | | | | 1 405,48 | 351,370 | 139,33 | 1 252,85 | 13,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 351,37 | | 34,826 | 313,213 | 3,326 |
| 68 d.1.2 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe do rur stalowych o śr. zew. 42 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,26 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,26 | 22,151 | 22,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Punkt stały z rury stalowej czarnej, DN 40 mm 1 szt/szt. * 310,52 zł/szt | szt | 1,00 | 310,520 | | 310,52 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 9,316 | | 9,32 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 1,813 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 343,80 | 343,800 | 22,15 | 319,84 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 363,79 | 363,790 | 40,62 | 319,84 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 363,79 | | 40,632 | 319,836 | 3,326 |
| 69 d.1.2 | KNR 0-13 0127 -02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2114 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,42 | 3,716 | 7,43 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z polietylenu sieciowan.fi 25,0/2,5mm 1,03 m/m * 13,59 zł/m | m | 2,06 | 13,998 | | 28,00 | |
| 3* | | kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0,89 szt./m * 34,32 zł/szt. | szt. | 1,78 | 30,545 | | 61,09 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1,25 szt./m * 2,32 zł/szt. | szt. | 2,50 | 2,900 | | 5,80 | |
| 5* | | kołki rozporowe 1,25 szt./m * 0,18 zł/szt. | szt. | 2,50 | 0,225 | | 0,45 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,192 | | 2,38 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,060 | | | 0,12 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 105,27 | 52,636 | 7,43 | 97,72 | 0,12 |
| Razem pozycja: | | | | 111,58 | 55,790 | 13,64 | 97,72 | 0,22 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Cena jednostkowa | | | | 55,79 | | 6,816 | 48,860 | 0,110 |
| 70 d.1.2 | KNR 0-13 0127 -04 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,245 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,74 | 4,307 | 12,92 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wielowarstwowa 40 x 3,5 1,03 szt/m * 44,49 zł/szt | szt | 3,09 | 45,825 | | 137,48 | |
| 3* | | kształtki zaprasowywane o śr. 40 mm 0,71 szt./m * 74,64 zł/szt. | szt. | 2,13 | 52,994 | | 158,98 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm 1 szt./m * 2,32 zł/szt. | szt. | 3,00 | 2,320 | | 6,96 | |
| 5* | | kołki rozporowe 1 szt./m * 0,18 zł/szt. | szt. | 3,00 | 0,180 | | 0,54 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 2,533 | | 7,60 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,181 | | | 0,54 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 325,02 | 108,340 | 12,92 | 311,56 | 0,54 |
| Razem pozycja: | | | | 336,24 | 112,080 | 23,69 | 311,56 | 0,99 |
| Cena jednostkowa | | | | 112,08 | | 7,901 | 103,852 | 0,332 |
| 71 d.1.2 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawieszę) systemowych do rurociągów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 50,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,943 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 47,15 | 16,578 | 828,90 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | wsporniki do rurociągów 1 szt./szt. * 47,66 zł/szt. | szt. | 50,00 | 47,660 | | 2 383,00 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | środek transportowy 0,0013 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,07 | 0,079 | | | 3,95 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 215,85 | 64,317 | 828,90 | 2 383,00 | 3,95 |
| Razem pozycja: | | | | 3 910,50 | 78,210 | 1 520,25 | 2 383,00 | 7,25 |
| Cena jednostkowa | | | | 78,21 | | 30,409 | 47,660 | 0,145 |
| 72 d.1.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.62 = 84,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 15,96 | 3,340 | 280,56 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm 1,01 m/m * 38,23 zł/m | m | 84,84 | 38,612 | | 3 243,41 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| 3* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 1,09 | 0,826 | | | 69,38 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 593,35 | 42,778 | 280,56 | 3 243,41 | 69,38 |
| Razem pozycja: | | | | 3 885,00 | 46,250 | 514,38 | 3 243,41 | 127,21 |
| Cena jednostkowa | | | | 46,25 | | 6,126 | 38,612 | 1,515 |
| 73 d.1.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.63 + poz.70 = 13,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,47 | 3,340 | 43,42 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm 1,01 m/m * 24,78 zł/m | m | 13,13 | 25,028 | | 325,36 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,17 | 0,826 | | | 10,74 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 379,52 | 29,194 | 43,42 | 325,36 | 10,74 |
| Razem pozycja: | | | | 424,71 | 32,670 | 79,65 | 325,36 | 19,70 |
| Cena jednostkowa | | | | 32,67 | | 6,126 | 25,028 | 1,515 |
| 74 d.1.2 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.64 = 3,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,57 | 3,340 | 10,02 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm 1,01 m/m * 19,59 zł/m | m | 3,03 | 19,786 | | 59,36 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 0,11 | 1,006 | | 3,02 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,04 | 0,826 | | | 2,48 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 74,88 | 24,958 | 10,02 | 62,38 | 2,48 |
| Razem pozycja: | | | | 85,29 | 28,430 | 18,36 | 62,38 | 4,55 |
| Cena jednostkowa | | | | 28,43 | | 6,126 | 20,792 | 1,515 |
| 75 d.1.2 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.65 + poz.69 = 22,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1* | | robocizna 0,187 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,11 | 3,287 | 72,31 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm 1,01 m/m * 18,26 zł/m | m | 22,22 | 18,443 | | 405,75 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 0,84 | 1,006 | | 22,13 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,29 | 0,826 | | | 18,17 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 518,36 | 23,562 | 72,31 | 427,88 | 18,17 |
| Razem pozycja: | | | | 593,78 | 26,990 | 132,59 | 427,88 | 33,31 |
| Cena jednostkowa | | | | 26,99 | | 6,030 | 19,449 | 1,515 |
| 76 d.1.2 | KNR-W 2-15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.62 + poz.63 + poz.64 + poz.65 + poz.69 + poz.70 = 122,000 m ilość prób szczelności = 1,000 próba | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0955 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 11,65 | 1,679 | 204,84 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2 m/próba * 7,23 zł/m | m | 2,00 | 0,119 | | 14,46 | |
| 3* | | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba * 14,89 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,024 | | 2,98 | |
| 4* | | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba * 16,48 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,027 | | 3,30 | |
| 5* | | łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,6 szt./próba * 2,47 zł/szt. | szt. | 0,60 | 0,012 | | 1,48 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,003 | | 0,37 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,01 m-g/próba * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,005 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 228,03 | 1,869 | 204,84 | 22,59 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 398,94 | 3,270 | 375,26 | 22,59 | 1,09 |
| Cena jednostkowa | | | | 3,27 | | 3,080 | 0,185 | 0,009 |
| 77 d.1.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.76 = 122,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0556 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 6,78 | 0,977 | 119,19 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 119,19 | 0,977 | 119,19 | | |
| Razem pozycja: | | | | 218,38 | 1,790 | 218,38 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,79 | | 1,792 | | |
| 78 d.1.2 | KNR-W 2-15 0412-07 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|--------------|
| | | przedmiar = 16,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,342 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,47 | 6,012 | 96,19 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt. * 30,39 zł/szt | szt | 16,00 | 30,390 | | 486,24 | |
| 3* | | złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm' 1 szt./szt. * 3,31 zł/szt. | szt. | 16,00 | 3,310 | | 52,96 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,002 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 0,121 | | | 1,94 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 637,33 | 39,833 | 96,19 | 539,20 | 1,94 |
| Razem pozycja: | | | | 719,20 | 44,950 | 176,45 | 539,20 | 3,55 |
| Cena jednostkowa | | | | 44,95 | | 11,028 | 33,700 | 0,222 |
| 79 d.1.2 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany fi 25 mm</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 13,95 | 81,747 | 245,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany fi 25 mm 1 szt/ukł. * 542,21 zł/szt | szt | 3,00 | 542,210 | | 1 626,63 | |
| 3* | | Siłownik elektryczny do zaworów. 1 szt/ukł. * 697,88 zł/szt | szt | 3,00 | 697,880 | | 2 093,64 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 62,005 | | 186,02 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 0,604 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 153,34 | 1 384,446 | 245,24 | 3 906,29 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 4 359,45 | 1 453,150 | 449,83 | 3 906,29 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 453,15 | | 149,948 | 1 302,095 | 1,108 |
| 80 d.1.2 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór regulacyjny Dn 25</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 18,60 | 81,747 | 326,99 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór regulacyjny Dn 25 1 szt/ukł. * 313,46 zł/szt | szt | 4,00 | 313,460 | | 1 253,84 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 15,673 | | 62,69 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 0,604 | | | 2,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 645,94 | 411,484 | 326,99 | 1 316,53 | 2,42 |
| Razem pozycja: | | | | 1 920,76 | 480,190 | 599,79 | 1 316,53 | 4,44 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| Cena jednostkowa | | | | 480,19 | | 149,948 | 329,133 | 1,108 |
| 81 d.1.2 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór regulacyjny Dn 20</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 13,95 | 81,747 | 245,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór regulacyjny Dn 20 1 szt/ukł. * 282,75 zł/szt | szt | 3,00 | 282,750 | | 848,25 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 14,138 | | 42,41 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 0,604 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 137,71 | 379,239 | 245,24 | 890,66 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 1 343,82 | 447,940 | 449,83 | 890,66 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 447,94 | | 149,948 | 296,888 | 1,108 |
| 82 d.1.2 | KNR-W 2-17 0321-09 analogia | Kurtyna powietrzna Q=2050 m3/h | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 27,4 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 27,40 | 481,692 | 481,69 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kurtyna powietrzna Q=2050 m3/h 1 szt/szt. * 3 122,99 zł/szt | szt | 1,00 | 3 122,990 | | 3 122,99 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 46,845 | | 46,85 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,39 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,39 | 23,568 | | | 23,57 |
| 5* | | żuraw samochodowy 0,73 m-g/szt. * 78,21 zł/m-g | m-g | 0,73 | 57,093 | | | 57,09 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 732,19 | 3 732,188 | 481,69 | 3 169,84 | 80,66 |
| Razem pozycja: | | | | 4 201,35 | 4 201,350 | 883,56 | 3 169,84 | 147,95 |
| Cena jednostkowa | | | | 4 201,35 | | 883,561 | 3 169,835 | 147,955 |
| 83 d.1.2 | KNR 0-35 0217 -04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 14,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,66 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 9,24 | 11,603 | 162,44 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm 1 szt./szt. * 31,21 zł/szt. | szt. | 14,00 | 31,210 | | 436,94 | |
| 3* | | kształtki przejściowe mosiężne 28x1" 1,05 szt./szt. * 19,41 zł/szt. | szt. | 14,70 | 20,381 | | 285,33 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,28 | 1,209 | | | 16,93 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 901,64 | 64,403 | 162,44 | 722,27 | 16,93 |
| Razem pozycja: | | | | 1 051,26 | 75,090 | 297,94 | 722,27 | 31,05 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|---------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| Cena jednostkowa | | | | 75,09 | | 21,283 | 51,591 | 2,218 |
| 84 d.1.2 | KNR 0-35 0217 -04 | Zawory zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,66 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,98 | 11,603 | 34,81 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 25 mm 1 szt./szt. * 14,98 zł/szt. | szt. | 3,00 | 14,980 | | 44,94 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 1,209 | | | 3,63 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 83,38 | 27,792 | 34,81 | 44,94 | 3,63 |
| Razem pozycja: | | | | 115,44 | 38,480 | 63,85 | 44,94 | 6,65 |
| Cena jednostkowa | | | | 38,48 | | 21,283 | 14,980 | 2,218 |
| 85 d.1.2 | KNR 0-35 0216 -11 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,6 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,40 | 10,548 | 42,19 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 25 mm 1 szt./szt. * 170,32 zł/szt | szt | 4,00 | 170,320 | | 681,28 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 0,604 | | | 2,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 725,89 | 181,472 | 42,19 | 681,28 | 2,42 |
| Razem pozycja: | | | | 763,12 | 190,780 | 77,40 | 681,28 | 4,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 190,78 | | 19,348 | 170,320 | 1,108 |
| 86 d.1.2 | KNR 0-35 0215 -11 | Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,36 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,44 | 6,329 | 25,32 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 15 mm 1 szt./szt. * 21,91 zł/szt. | szt. | 4,00 | 21,910 | | 87,64 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 0,604 | | | 2,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 115,38 | 28,843 | 25,32 | 87,64 | 2,42 |
| Razem pozycja: | | | | 138,52 | 34,630 | 46,44 | 87,64 | 4,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 34,63 | | 11,609 | 21,910 | 1,108 |
| 87 d.1.2 | KNR 0-35 0216 -06 | Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,24 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,44 | 4,219 | 25,31 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|---------------|
| 2* | | termometry techniczne 0-100 st.C 15 mm 1 szt./szt. * 36,93 zł/szt. | szt. | 6,00 | 36,930 | | 221,58 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 0,604 | | | 3,62 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 250,51 | 41,753 | 25,31 | 221,58 | 3,62 |
| Razem pozycja: | | | | 274,68 | 45,780 | 46,46 | 221,58 | 6,64 |
| Cena jednostkowa | | | | 45,78 | | 7,739 | 36,930 | 1,108 |
| 88 d.1.2 | KNR 0-35 0216 -07 | Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,29 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,74 | 5,098 | 30,59 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | manometry techniczne 15 mm z kurkiem i rurką syfonową 1 szt./szt. * 200,15 zł/szt. | szt. | 6,00 | 200,150 | | 1 200,90 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 0,604 | | | 3,62 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 235,11 | 205,852 | 30,59 | 1 200,90 | 3,62 |
| Razem pozycja: | | | | 1 263,66 | 210,610 | 56,12 | 1 200,90 | 6,64 |
| Cena jednostkowa | | | | 210,61 | | 9,351 | 200,150 | 1,108 |
| 89 d.1.2 | KNR 7-07 0102 -01 | Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t <i>Pompa obiegowa elektroniczna regulowana do instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych, chłodniczych</i> | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 14,67 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 44,01 | 257,899 | 773,70 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Pompa obiegowa elektroniczna regulowana do instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych, chłodniczych 1 szt/kpl. * 1 274,86 zł/szt | szt | 3,00 | 1 274,860 | | 3 824,58 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,22 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,66 | 13,295 | | | 39,89 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 638,17 | 1 546,054 | 773,70 | 3 824,58 | 39,89 |
| Razem pozycja: | | | | 5 316,93 | 1 772,310 | 1 419,18 | 3 824,58 | 73,17 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 772,31 | | 473,061 | 1 274,860 | 24,387 |
| 90 d.1.2 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poż. | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 8,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,91 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,28 | 15,998 | 127,98 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Obejma ognioch.do zab.rur 90mm 1 szt/kpl. * 291,46 zł/szt | szt | 8,00 | 291,460 | | 2 331,68 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 459,66 | 307,458 | 127,98 | 2 331,68 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Razem pozycja: | | | | 2 566,48 | 320,810 | 234,80 | 2 331,68 | |
| Cena jednostkowa | | | | 320,81 | | 29,345 | 291,460 | |
| 91 d.1.2 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 0,500 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 16,77 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 8,39 | 294,817 | 147,41 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | elektronarzędzia 15,97 m-g/m3 * 12,59 zł/m-g | m-g | 7,99 | 201,062 | | | 100,53 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 247,94 | 495,879 | 147,41 | | 100,53 |
| Razem pozycja: | | | | 454,79 | 909,580 | 270,39 | | 184,40 |
| Cena jednostkowa | | | | 909,58 | | 540,778 | | 368,806 |
| 92 d.1.2 | KNR-W 4-01 0109-11 | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.91 = 0,500 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,86 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,43 | 15,119 | 7,56 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Samochód samowylad.do 5t (1) 0,5 m-g/m3 * 84,05 zł/m-g | m-g | 0,25 | 42,025 | | | 21,01 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 28,57 | 57,144 | 7,56 | | 21,01 |
| Razem pozycja: | | | | 52,41 | 104,820 | 13,86 | | 38,55 |
| Cena jednostkowa | | | | 104,82 | | 27,733 | | 77,085 |
| 93 d.1.2 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.59 = 0,698 m3 | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m3/m3 * 52,95 zł/m3 | m3 | 0,70 | 52,950 | | 36,96 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 36,96 | 52,950 | | 36,96 | |
| Razem pozycja: | | | | 36,96 | 52,950 | | 36,96 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 1.3 | | Węzeł cieplny | | | | | | |
| 94 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-03 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,6656 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 6,66 | 11,701 | 117,01 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 40 mm 1,03 m/m * 21,67 zł/m | m | 10,30 | 22,320 | | 223,20 | |
| 3* | | podparcia ślizgowe wspornikowe 0,52 szt./m * 10,84 zł/szt. | szt. | 5,20 | 5,637 | | 56,37 | |
| 4* | | uchwyty do rur 0,28 szt./m * 3,01 zł/szt. | szt. | 2,80 | 0,843 | | 8,43 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 0,864 | | 8,64 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|----------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 6* | | środek transportowy 0,025 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,25 | 1,511 | | | 15,11 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 428,76 | 42,876 | 117,01 | 296,64 | 15,11 |
| Razem pozycja: | | | | 539,00 | 53,900 | 214,65 | 296,64 | 27,71 |
| Cena jednostkowa | | | | 53,90 | | 21,462 | 29,664 | 2,771 |
| 95 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie | m | | | | | |
| | | przedmiar = 30,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,6332 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 19,00 | 11,132 | 333,96 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 25-32 mm 1,03 m/m * 13,83 zł/m | m | 30,90 | 14,245 | | 427,35 | |
| 3* | | uchwyty do rur 0,51 szt./m * 3,01 zł/szt. | szt. | 15,30 | 1,535 | | 46,05 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 0,473 | | 14,19 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,017 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,51 | 1,027 | | | 30,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 852,36 | 28,412 | 333,96 | 487,59 | 30,81 |
| Razem pozycja: | | | | 1 156,80 | 38,560 | 612,68 | 487,59 | 56,53 |
| Cena jednostkowa | | | | 38,56 | | 20,419 | 16,253 | 1,884 |
| 96 d.1.3 | KNR-W 2-20 0401-02 | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie | m | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,6332 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 12,66 | 11,132 | 222,64 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 25-32 mm 1,03 m/m * 13,83 zł/m | m | 20,60 | 14,245 | | 284,90 | |
| 3* | | uchwyty do rur 0,51 szt./m * 3,01 zł/szt. | szt. | 10,20 | 1,535 | | 30,70 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 0,473 | | 9,46 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,017 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,34 | 1,027 | | | 20,54 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 568,24 | 28,412 | 222,64 | 325,06 | 20,54 |
| Razem pozycja: | | | | 771,20 | 38,560 | 408,45 | 325,06 | 37,69 |
| Cena jednostkowa | | | | 38,56 | | 20,419 | 16,253 | 1,884 |
| 97 d.1.3 | KNR 7-12 0101 -04 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m2 | | | | | |
| | | przedmiar = | | | | | | |
| | | 0,151 <m2/m>*poz.94 | 1,510 | | | | | |
| | | 0,132 <m2/m>*poz.95 | 3,960 | | | | | |
| | | 0,104 <m2/m>*poz.96 | 2,080 | | | | | |
| | | RAZEM | 7,550 m2 | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1* | | robocizna 1,0116 r-g/m2 * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,64 | 17,784 | 134,27 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 134,27 | 17,784 | 134,27 | | |
| Razem pozycja: | | | | 246,28 | 32,620 | 246,28 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 32,62 | | 32,621 | | |
| 98 d.1.3 | KNR 7-12 0207 -04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm przedmiar = poz.97 = 7,550 m2 | m2 | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2378 r-g/m2 * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,80 | 4,181 | 31,57 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto- szara 0,123 dm3/m2 * 54,01 zł/dm3 | dm3 | 0,93 | 6,643 | | 50,15 | |
| 3* | | rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0,00984 dm3/m2 * 14,94 zł/dm3 | dm3 | 0,07 | 0,147 | | 1,11 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | ciągnik kołowy 29-37 kW 0,0003 m-g/m2 * 47,75 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,014 | | | 0,11 |
| 5* | | przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m2 * 8,50 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,003 | | | 0,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 82,96 | 10,988 | 31,57 | 51,26 | 0,13 |
| Razem pozycja: | | | | 109,40 | 14,490 | 57,91 | 51,26 | 0,23 |
| Cena jednostkowa | | | | 14,49 | | 7,669 | 6,790 | 0,031 |
| 99 d.1.3 | KNR 7-12 0215 -04 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 | m2 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.98 = 7,550 m2 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2021 * 2 = 0,4042 r-g/m2 * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,05 | 7,106 | 53,65 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa 0,15 * 2 = 0,3 dm3/m2 * 42,25 zł/dm3 | dm3 | 2,27 | 12,675 | | 95,70 | |
| 3* | | rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0,012 * 2 = 0,024 dm3/m2 * 14,94 zł/dm3 | dm3 | 0,18 | 0,359 | | 2,71 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 0,9 % | % | | 0,117 | | 0,88 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0004 * 2 = 0,0008 m-g/m2 * 47,75 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,038 | | | 0,29 |
| 6* | | przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0004 * 2 = 0,0008 m-g/m2 * 8,50 zł/m- g | m-g | 0,01 | 0,007 | | | 0,05 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 153,28 | 20,302 | 53,65 | 99,29 | 0,34 |
| Razem pozycja: | | | | 198,34 | 26,270 | 98,43 | 99,29 | 0,62 |
| Cena jednostkowa | | | | 26,27 | | 13,034 | 13,151 | 0,082 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 100 d.1.3 | KNZ-15 29-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> przedmiar = poz.94 = 10,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,90 | 3,340 | 33,40 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm 1,01 m/m * 24,78 zł/m | m | 10,10 | 25,028 | | 250,28 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 0,38 | 1,006 | | 10,06 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,13 | 0,826 | | | 8,26 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 302,00 | 30,200 | 33,40 | 260,34 | 8,26 |
| Razem pozycja: | | | | 336,80 | 33,680 | 61,30 | 260,34 | 15,16 |
| Cena jednostkowa | | | | 33,68 | | 6,126 | 26,034 | 1,515 |
| 101 d.1.3 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> przedmiar = poz.95 = 30,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,70 | 3,340 | 100,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm 1,01 m/m * 19,59 zł/m | m | 30,30 | 19,786 | | 593,58 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 1,14 | 1,006 | | 30,18 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,39 | 0,826 | | | 24,78 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 748,74 | 24,958 | 100,20 | 623,76 | 24,78 |
| Razem pozycja: | | | | 852,90 | 28,430 | 183,70 | 623,76 | 45,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 28,43 | | 6,126 | 20,792 | 1,515 |
| 102 d.1.3 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> przedmiar = poz.96 = 20,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,187 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,74 | 3,287 | 65,74 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|--------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm 1,01 m/m * 12,70 zł/m | m | 20,20 | 12,827 | | 256,54 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 0,76 | 1,006 | | 20,12 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,26 | 0,826 | | | 16,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 358,92 | 17,946 | 65,74 | 276,66 | 16,52 |
| Razem pozycja: | | | | 427,60 | 21,380 | 120,63 | 276,66 | 30,31 |
| Cena jednostkowa | | | | 21,38 | | 6,030 | 13,833 | 1,515 |
| 103 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.t. <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 5 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,00 | 87,900 | 87,90 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym) 1 szt./kpl. * 1 474,13 zł/szt | szt | 1,00 | 1 474,130 | | 1 474,13 | |
| 3* | | kształtki przejściowe z brązu 15x1/2" 2,1 szt./kpl. * 9,83 zł/szt. | szt. | 2,10 | 20,643 | | 20,64 | |
| 4* | | uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15 mm 2 kpl./kpl. * 6,66 zł/kpl. | kpl. | 2,00 | 13,320 | | 13,32 | |
| 5* | | kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2 szt./kpl. * 0,23 zł/szt. | szt. | 2,00 | 0,460 | | 0,46 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 5,1 % | % | | 76,936 | | 76,94 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,09 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,09 | 5,439 | | | 5,44 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 678,83 | 1 678,828 | 87,90 | 1 585,49 | 5,44 |
| Razem pozycja: | | | | 1 756,70 | 1 756,700 | 161,23 | 1 585,49 | 9,98 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 756,70 | | 161,234 | 1 585,489 | 9,977 |
| 104 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.o. <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 5 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,00 | 87,900 | 87,90 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|--------------|
| 2* | | Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym) 1 szt./kpl. * 1 474,13 zł/szt | szt. | 1,00 | 1 474,130 | | 1 474,13 | |
| 3* | | kształtki przejściowe z brązu 15x1/2" 2,1 szt./kpl. * 9,83 zł/szt. | szt. | 2,10 | 20,643 | | 20,64 | |
| 4* | | uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15 mm 2 kpl./kpl. * 6,66 zł/kpl. | kpl. | 2,00 | 13,320 | | 13,32 | |
| 5* | | kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2 szt./kpl. * 0,23 zł/szt. | szt. | 2,00 | 0,460 | | 0,46 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 5,1 % | % | | 76,936 | | 76,94 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,09 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,09 | 5,439 | | | 5,44 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 678,83 | 1 678,828 | 87,90 | 1 585,49 | 5,44 |
| Razem pozycja: | | | | 1 756,70 | 1 756,700 | 161,23 | 1 585,49 | 9,98 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 756,70 | | 161,234 | 1 585,489 | 9,977 |
| 105 d.1.3 | KNR 0-31 0214-01 | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm - c.w.u <i>Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym)</i> | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 5 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,00 | 87,900 | 87,90 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modulem radiowym) 1 szt./kpl. * 1 474,13 zł/szt | szt. | 1,00 | 1 474,130 | | 1 474,13 | |
| 3* | | kształtki przejściowe z brązu 15x1/2" 2,1 szt./kpl. * 9,83 zł/szt. | szt. | 2,10 | 20,643 | | 20,64 | |
| 4* | | uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15 mm 2 kpl./kpl. * 6,66 zł/kpl. | kpl. | 2,00 | 13,320 | | 13,32 | |
| 5* | | kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2 szt./kpl. * 0,23 zł/szt. | szt. | 2,00 | 0,460 | | 0,46 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 5,1 % | % | | 76,936 | | 76,94 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,09 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,09 | 5,439 | | | 5,44 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 678,83 | 1 678,828 | 87,90 | 1 585,49 | 5,44 |
| Razem pozycja: | | | | 1 756,70 | 1 756,700 | 161,23 | 1 585,49 | 9,98 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 756,70 | | 161,234 | 1 585,489 | 9,977 |
| 106 d.1.3 | KNR-W 2-15 0527-03 | Filtry siatkowe kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm <i>Osadnik kołnierz.żel.k.821 fi 40mm</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1* | | robocizna 1,78 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,78 | 31,292 | 31,29 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Osadnik kołnierz.żel.k.821 fi 40mm 1 szt/szt. * 200,79 zł/szt | szt | 1,00 | 200,790 | | 200,79 | |
| 3* | | Koło okrągły z szyjką 1,6MPa fi 40mm 2 szt/szt. * 30,71 zł/szt | szt | 2,00 | 61,420 | | 61,42 | |
| 4* | | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm 2 szt/szt. * 2,05 zł/szt | szt | 2,00 | 4,100 | | 4,10 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 7,989 | | 7,99 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 1,813 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 307,40 | 307,404 | 31,29 | 274,30 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 335,02 | 335,020 | 57,39 | 274,30 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 335,02 | | 57,399 | 274,299 | 3,326 |
| 107 d.1.3 | KNR-W 2-15 0527-03 | Filtroodmulnik magnetyczny PN16 T135° | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,78 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,78 | 31,292 | 31,29 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Filtroodmulnik magnetyczny FOM fi 40 mm 1 szt/szt. * 836,61 zł/szt | szt | 1,00 | 836,610 | | 836,61 | |
| 3* | | Koło okrągły z szyjką 1,6MPa fi 40mm 2 szt/szt. * 30,71 zł/szt | szt | 2,00 | 61,420 | | 61,42 | |
| 4* | | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm 2 szt/szt. * 2,05 zł/szt | szt | 2,00 | 4,100 | | 4,10 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 27,064 | | 27,06 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 1,813 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 962,29 | 962,299 | 31,29 | 929,19 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 989,92 | 989,920 | 57,40 | 929,19 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 989,92 | | 57,399 | 929,194 | 3,326 |
| 108 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-02 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,3 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,70 | 5,274 | 47,47 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 15, PN 40, spawane 1 szt/szt. * 160,29 zł/szt | szt | 9,00 | 160,290 | | 1 442,61 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3,2 % | % | | 5,129 | | 46,16 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 536,24 | 170,693 | 47,47 | 1 488,77 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 575,81 | 175,090 | 87,04 | 1 488,77 | |
| Cena jednostkowa | | | | 175,09 | | 9,674 | 165,419 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|--------|---------------|----------------|---------------|----------------|---|
| 109 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-03 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 25 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,35 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,40 | 6,153 | 24,61 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 25, PN 40, spawane 1 szt/szt. * 197,18 zł/szt | szt | 4,00 | 197,180 | | 788,72 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3,2 % | % | | 6,310 | | 25,24 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 838,57 | 209,643 | 24,61 | 813,96 | |
| Razem pozycja: | | | | 859,12 | 214,780 | 45,16 | 813,96 | |
| Cena jednostkowa | | | | 214,78 | | 11,286 | 203,490 | |
| 110 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-04 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,47 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,47 | 8,263 | 8,26 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 32, PN 40, spawane 1 szt/szt. * 205,37 zł/szt | szt | 1,00 | 205,370 | | 205,37 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3,2 % | % | | 6,572 | | 6,57 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 220,20 | 220,205 | 8,26 | 211,94 | |
| Razem pozycja: | | | | 227,10 | 227,100 | 15,16 | 211,94 | |
| Cena jednostkowa | | | | 227,10 | | 15,157 | 211,942 | |
| 111 d.1.3 | KNR-W 7-09 2501-04 | Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 40 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,47 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,94 | 8,263 | 16,53 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 40, PN 40, spawane 1 szt/szt. * 259,56 zł/szt | szt | 2,00 | 259,560 | | 519,12 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3,2 % | % | | 8,306 | | 16,61 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 552,26 | 276,129 | 16,53 | 535,73 | |
| Razem pozycja: | | | | 566,04 | 283,020 | 30,31 | 535,73 | |
| Cena jednostkowa | | | | 283,02 | | 15,157 | 267,866 | |
| 112 d.1.3 | KNR-W 7-09 0101-03 | Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. Średnica rurociągu do 42.4 mm grubość ścianki do 4.5mm | złącz. | | | | | |
| | | przedmiar = 32,000 złącz. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,63 r-g/złącz. * 17,58 zł/r-g | r-g | 20,16 | 11,075 | 354,40 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|------|-----------------|------------------|----------------|----------------|--------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | druk stalowy do spawania 0,03 kg/złącz. * 4,67 zł/kg | kg | 0,96 | 0,140 | | 4,48 | |
| 3* | | Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0,03 m3/złącz. * 6,15 zł/m3 | m3 | 0,96 | 0,185 | | 5,92 | |
| 4* | | Acetylen rozpuszczony techniczny 0,02 kg/złącz. * 30,99 zł/kg | kg | 0,64 | 0,620 | | 19,84 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | sprężarka powietrza 0,03 m-g/złącz. * 49,54 zł/m-g | m-g | 0,96 | 1,486 | | | 47,55 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 432,19 | 13,506 | 354,40 | 30,24 | 47,55 |
| Razem pozycja: | | | | 767,68 | 23,990 | 650,20 | 30,24 | 87,24 |
| Cena jednostkowa | | | | 23,99 | | 20,315 | 0,945 | 2,726 |
| 113 d.1.3 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Zawór odcinający regulacyjny <i>Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN25, nast.1, kv=1,61</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN25, nast.1, kv=1,61 1 szt/ukł. * 847,20 zł/szt | szt | 1,00 | 847,200 | | 847,20 | |
| 3* | | Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm 2 szt/ukł. * 18,10 zł/szt | szt | 2,00 | 36,200 | | 36,20 | |
| 4* | | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 25mm 2 szt/ukł. * 1,32 zł/szt | szt | 2,00 | 2,640 | | 2,64 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 44,302 | | 44,30 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 012,69 | 1 012,693 | 81,75 | 930,34 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 1 081,40 | 1 081,400 | 149,95 | 930,34 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 081,40 | | 149,948 | 930,342 | 1,108 |
| 114 d.1.3 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Zawór odcinający regulacyjny <i>Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN20, nast.1, kv=5,11</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN20, nast.1, kv=5,11 1 szt/ukł. * 784,72 zł/szt | szt | 1,00 | 784,720 | | 784,72 | |
| 3* | | Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 20mm 2 szt/ukł. * 15,38 zł/szt | szt | 2,00 | 30,760 | | 30,76 | |
| 4* | | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 20mm 2 szt/ukł. * 0,73 zł/szt | szt | 2,00 | 1,460 | | 1,46 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|------|-----------------|------------------|----------------|----------------|--------------|
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 40,847 | | 40,85 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 940,14 | 940,138 | 81,75 | 857,79 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 1 008,84 | 1 008,840 | 149,94 | 857,79 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 008,84 | | 149,948 | 857,787 | 1,108 |
| 115 d.1.3 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Zawór odcinająco regulacyjny <i>Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN15, nast.1, kv=2,73</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór odcinająco regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN15, nast.1, kv=2,73 1 szt/ukł. * 698,94 zł/szt | szt | 1,00 | 698,940 | | 698,94 | |
| 3* | | Koło okrągłe z szyjką 1,6MPa fi 20mm 2 szt/ukł. * 15,38 zł/szt | szt | 2,00 | 30,760 | | 30,76 | |
| 4* | | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 20mm 2 szt/ukł. * 0,73 zł/szt | szt | 2,00 | 1,460 | | 1,46 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 36,558 | | 36,56 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 850,07 | 850,069 | 81,75 | 767,72 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 918,77 | 918,770 | 149,94 | 767,72 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 918,77 | | 149,948 | 767,718 | 1,108 |
| 116 d.1.3 | KNR-W 2-15 0530-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,45 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,35 | 43,071 | 129,21 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Termometry przemysł. prost./kąt. 0- 200st. 1 szt/szt. * 36,93 zł/szt | szt | 3,00 | 36,930 | | 110,79 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 1,108 | | 3,32 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 0,604 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 245,13 | 81,713 | 129,21 | 114,11 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 354,45 | 118,150 | 237,01 | 114,11 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 118,15 | | 79,004 | 38,038 | 1,108 |
| 117 d.1.3 | KNR-W 2-15 0530-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 8,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1* | | robocizna 1,38 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 11,04 | 24,260 | 194,08 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Manometr 100 mm R i T MN-100- 1 szt./szt. * 60,36 zł/szt | szt | 8,00 | 60,360 | | 482,88 | |
| 3* | | kurki manometrowe gwintowane 1 szt./szt. * 58,25 zł/szt. | szt. | 8,00 | 58,250 | | 466,00 | |
| 4* | | Rurka syfonowa / manometryczna R35 wew/zew G1/2 1 szt./szt. * 42,14 zł/szt | szt | 8,00 | 42,140 | | 337,12 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 4,823 | | 38,58 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,16 | 1,209 | | | 9,67 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 528,33 | 191,042 | 194,08 | 1 324,58 | 9,67 |
| Razem pozycja: | | | | 1 698,32 | 212,290 | 356,00 | 1 324,58 | 17,74 |
| Cena jednostkowa | | | | 212,29 | | 44,500 | 165,573 | 2,218 |
| 118 d.1.3 | KNR 0-35 0221 -04 | Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 18 dm3 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,94 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,94 | 34,105 | 34,11 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | naczynia zbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 18,0 dm3 1 szt./szt. * 149,32 zł/szt. | szt. | 1,00 | 149,320 | | 149,32 | |
| 3* | | Złącze do naczynia 1 szt./szt. * 85,45 zł/szt | szt | 1,00 | 85,450 | | 85,45 | |
| 4* | | kształtki kielichowe miedziane 22 mm 2,1 szt./szt. * 4,70 zł/szt. | szt. | 2,10 | 9,870 | | 9,87 | |
| 5* | | dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt./szt. * 16,49 zł/szt. | szt. | 1,05 | 17,315 | | 17,32 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,07 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,07 | 4,230 | | | 4,23 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 300,30 | 300,290 | 34,11 | 261,96 | 4,23 |
| Razem pozycja: | | | | 332,27 | 332,270 | 62,55 | 261,96 | 7,76 |
| Cena jednostkowa | | | | 332,27 | | 62,559 | 261,955 | 7,759 |
| 119 d.1.3 | KNR 0-35 0221 -03 | Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm3 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,76 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,76 | 30,941 | 30,94 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | naczynia zbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 12,0 dm3 1 szt./szt. * 84,12 zł/szt. | szt. | 1,00 | 84,120 | | 84,12 | |
| 3* | | Złącze do naczynia 1 szt./szt. * 85,45 zł/szt | szt | 1,00 | 85,450 | | 85,45 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|---------------|----------------|---------------|----------------|--------------|
| 4* | | kształtki kielichowe miedziane 22 mm 2,1 szt./szt. * 4,70 zł/szt. | szt. | 2,10 | 9,870 | | 9,87 | |
| 5* | | dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 1,05 szt./szt. * 16,49 zł/szt. | szt. | 1,05 | 17,315 | | 17,32 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,05 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,05 | 3,022 | | | 3,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 230,72 | 230,718 | 30,94 | 196,76 | 3,02 |
| Razem pozycja: | | | | 259,05 | 259,050 | 56,74 | 196,76 | 5,55 |
| Cena jednostkowa | | | | 259,05 | | 56,754 | 196,755 | 5,543 |
| 120 d.1.3 | KNR 0-35 0113 -06 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,83 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,98 | 14,591 | 87,55 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm 1 szt./szt. * 64,43 zł/szt. | szt. | 6,00 | 64,430 | | 386,58 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 1,209 | | | 7,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 481,38 | 80,230 | 87,55 | 386,58 | 7,25 |
| Razem pozycja: | | | | 560,46 | 93,410 | 160,57 | 386,58 | 13,31 |
| Cena jednostkowa | | | | 93,41 | | 26,765 | 64,430 | 2,218 |
| 121 d.1.3 | KNR 0-35 0113 -06 | Zawory zwrotne gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,83 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,83 | 14,591 | 14,59 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór zwrotny PN 10, fi 50 mm 1 szt./szt. * 251,01 zł/szt | szt | 1,00 | 251,010 | | 251,01 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 1,209 | | | 1,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 266,81 | 266,810 | 14,59 | 251,01 | 1,21 |
| Razem pozycja: | | | | 279,99 | 279,990 | 26,76 | 251,01 | 2,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 279,99 | | 26,765 | 251,010 | 2,218 |
| 122 d.1.3 | KNR 0-35 0216 -14 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,81 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,81 | 14,240 | 14,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 50 mm 1 szt./szt. * 160,97 zł/szt. | szt. | 1,00 | 160,970 | | 160,97 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|--------------|
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 1,209 | | | 1,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 176,42 | 176,419 | 14,24 | 160,97 | 1,21 |
| Razem pozycja: | | | | 189,31 | 189,310 | 26,12 | 160,97 | 2,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 189,31 | | 26,120 | 160,970 | 2,218 |
| 123 d.1.3 | KNR 0-35 0217 -04 | Zawory kulowe ze spustem, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,66 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,66 | 11,603 | 11,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 25 mm 1 szt/szt. * 57,42 zł/szt | szt | 1,00 | 57,420 | | 57,42 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 1,209 | | | 1,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 70,23 | 70,232 | 11,60 | 57,42 | 1,21 |
| Razem pozycja: | | | | 80,92 | 80,920 | 21,28 | 57,42 | 2,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 80,92 | | 21,283 | 57,420 | 2,218 |
| 124 d.1.3 | KNR-W 2-15 0140-05 | Wodomierze JS10 | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,72 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,72 | 30,238 | 30,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy do wody zimnej 1 1/2", JS 10 1 szt/kpl. * 356,88 zł/szt | szt | 1,00 | 356,880 | | 356,88 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 5,353 | | 5,35 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,06 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 3,626 | | | 3,63 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 396,10 | 396,097 | 30,24 | 362,23 | 3,63 |
| Razem pozycja: | | | | 424,35 | 424,350 | 55,47 | 362,23 | 6,65 |
| Cena jednostkowa | | | | 424,35 | | 55,466 | 362,233 | 6,651 |
| 125 d.1.3 | KNR 7-08 0205 -01 | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Reduktor ciśnienia DN50</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Reduktor ciśnienia DN50 1 szt/ukł. * 1 354,18 zł/szt | szt | 1,00 | 1 354,180 | | 1 354,18 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 67,709 | | 67,71 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 504,24 | 1 504,240 | 81,75 | 1 421,89 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 1 572,95 | 1 572,950 | 149,95 | 1 421,89 | 1,11 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|------|------------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|
| Cena jednostkowa | | | | 1 572,95 | | 149,948 | 1 421,889 | 1,108 |
| 126 d.1.3 | KNR-W 2-15 0507-01 | Zasobniki ciepła pionowe o pojemności do 1000 dm3 | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 13,9 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 13,90 | 244,362 | 244,36 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zasobnik c.w.u. (z grzałką z węzownicą i pompą ciepła do węzownicy) poj. 750 S2,GYA2 9kW, PCWU 3kW 1 szt./kpl. * 14 826,00 zł/szt. | szt. | 1,00 | 14 826,00 0 | | 14 826,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 444,780 | | 444,78 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,52 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,52 | 31,424 | | | 31,42 |
| 5* | | żuraw samochodowy 0,52 m-g/kpl. * 78,21 zł/m-g | m-g | 0,52 | 40,669 | | | 40,67 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 15 587,23 | 15 587,23 5 | 244,36 | 15 270,78 | 72,09 |
| Razem pozycja: | | | | 15 851,25 | 15 851,25 0 | 448,23 | 15 270,78 | 132,24 |
| Cena jednostkowa | | | | 15 851,25 | | 448,230 | 15 270,78 0 | 132,239 |
| 127 d.1.3 | KNR 7-08 0903 -01 | Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym <i>Czujnik temperatury zanurzeniowy 100 mm G1/2" ESMU-100</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,65 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,25 | 11,427 | 57,14 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Czujnik temperatury zanurzeniowy 100 mm G1/2" ESMU-100 1 szt/szt. * 589,86 zł/szt | szt | 5,00 | 589,860 | | 2 949,30 | |
| 3* | | Kieszka dla czujników temperatury ESMU, stal nierdzewna, fi 100 mm 1 szt/szt. * 414,07 zł/szt | szt | 5,00 | 414,070 | | 2 070,35 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 50,197 | | 250,99 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,3 m-g/szt. * 6,37 zł/m-g | m-g | 1,50 | 1,911 | | | 9,56 |
| 6* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,05 | 0,604 | | | 3,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 340,36 | 1 068,069 | 57,14 | 5 270,64 | 12,58 |
| Razem pozycja: | | | | 5 398,50 | 1 079,700 | 104,78 | 5 270,64 | 23,08 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 079,70 | | 20,960 | 1 054,127 | 4,613 |
| 128 d.1.3 | KNR 7-08 0204 -02 analogia | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury <i>Kompaktowy węzeł cieplny jednofunkcyjny dla ciepła technologicznego o mocy 116.9 kW</i> | ukł. | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|----------------|
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 98,54 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 98,54 | 1 732,333 | 1 732,33 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kompaktowy węzeł cieplny jednofunkcyjny dla ciepła technologicznego o mocy 116.9 kW 1 szt/ukł. * 30 816,90 zł/szt | szt | 1,00 | 30 816,90 0 | | 30 816,90 | |
| 3* | | konstrukcja wsporcza o masie do 10 kg 9 kg/ukł. * 13,85 zł/kg | kg | 9,00 | 124,650 | | 124,65 | |
| 4* | | konstrukcja wsporcza o masie do 30 kg 21,6 kg/ukł. * 13,85 zł/kg | kg | 21,60 | 299,160 | | 299,16 | |
| 5* | | konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg 42,4 kg/ukł. * 12,63 zł/kg | kg | 42,40 | 535,512 | | 535,51 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 1 588,811 | | 1 588,81 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Spawarka elektr.wirująca 300A 2,45 m-g/ukł. * 6,37 zł/m-g | m-g | 2,45 | 15,607 | | | 15,61 |
| 8* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 3,82 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,82 | 230,843 | | | 230,84 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 35 343,81 | 35 343,81 6 | 1 732,33 | 33 365,03 | 246,45 |
| Razem pozycja: | | | | 36 994,69 | 36 994,69 0 | 3 177,60 | 33 365,03 | 452,06 |
| Cena jednostkowa | | | | 36 994,69 | | 3 177,594 | 33 365,03 3 | 452,059 |
| 129 d.1.3 | KNR 7-08 0204 -02 analogia | Układy blokowych systemów elektrohydraulicznej regulacji ciągłej temperatury <i>Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie zasobnikowym Qco= 53,6[kW] Qcwu= 83,4 [kW]</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 98,54 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 98,54 | 1 732,333 | 1 732,33 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie zasobnikowym Qco= 53,6[kW] Qcwu= 83,4 [kW] 1 szt/ukł. * 46 807,80 zł/szt | szt | 1,00 | 46 807,80 0 | | 46 807,80 | |
| 3* | | konstrukcja wsporcza o masie do 10 kg 9 kg/ukł. * 13,85 zł/kg | kg | 9,00 | 124,650 | | 124,65 | |
| 4* | | konstrukcja wsporcza o masie do 30 kg 21,6 kg/ukł. * 13,85 zł/kg | kg | 21,60 | 299,160 | | 299,16 | |
| 5* | | konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg 42,4 kg/ukł. * 12,63 zł/kg | kg | 42,40 | 535,512 | | 535,51 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 2 388,356 | | 2 388,36 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|-----------------------------------|---|-------|-----------|-------------|-----------|------------|---------|
| 7* | | Spawarka elektr.wirująca 300A 2,45 m-g/ukł. * 6,37 zł/m-g | m-g | 2,45 | 15,607 | | | 15,61 |
| 8* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 3,82 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,82 | 230,843 | | | 230,84 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 52 134,26 | 52 134,261 | 1 732,33 | 50 155,48 | 246,45 |
| Razem pozycja: | | | | 53 785,13 | 53 785,130 | 3 177,59 | 50 155,48 | 452,06 |
| Cena jednostkowa | | | | 53 785,13 | | 3 177,594 | 50 155,478 | 452,059 |
| 130 d.1.3 | KNR-W 2-15 0516-03 | Próby szczelności węzłów ciepłych wymennikowych | węzeł | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 węzeł | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 6,4 r-g/węzeł * 17,58 zł/r-g | r-g | 6,40 | 112,512 | 112,51 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 112,51 | 112,512 | 112,51 | | |
| Razem pozycja: | | | | 206,38 | 206,380 | 206,38 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 206,38 | | 206,379 | | |
| 131 d.1.3 | KNR-W 2-15 0517-01 analogia | Uruchomienie węzłów ciepłych | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 146 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 146,00 | 2 566,680 | 2 566,68 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | materiały pomocnicze(od R) 5 % | % | | 128,334 | | 128,33 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 695,01 | 2 695,014 | 2 566,68 | 128,33 | |
| Razem pozycja: | | | | 4 836,36 | 4 836,360 | 4 708,03 | 128,33 | |
| Cena jednostkowa | | | | 4 836,36 | | 4 708,026 | 128,334 | |
| 2 | 45332000-3 | INSTALACJE WOD-KAN WEWNĘTRZNE | | | | | | |
| 2.1 | Instalacja wodociągowa | | | | | | | |
| 132 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-07 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,433 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,33 | 7,612 | 76,12 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 1,06 m/m * 60,28 zł/m | m | 10,60 | 63,897 | | 638,97 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0,45 szt./m * 23,79 zł/szt. | szt. | 4,50 | 10,706 | | 107,06 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 75mm 0,55 szt/m * 8,99 zł/szt | szt | 5,50 | 4,945 | | 49,45 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 1,193 | | 11,93 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| 6* | | środek transportowy 0,0111 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,11 | 0,671 | | | 6,71 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 890,24 | 89,024 | 76,12 | 807,41 | 6,71 |
| Razem pozycja: | | | | 959,30 | 95,930 | 139,58 | 807,41 | 12,31 |
| Cena jednostkowa | | | | 95,93 | | 13,962 | 80,741 | 1,231 |
| 133 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 44,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,397 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 17,47 | 6,979 | 307,08 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 1,08 m/m * 41,36 zł/m | m | 47,52 | 44,669 | | 1 965,44 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0,5 szt./m * 12,71 zł/szt. | szt. | 22,00 | 6,355 | | 279,62 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm 0,6 szt/m * 7,20 zł/szt | szt | 26,40 | 4,320 | | 190,08 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,830 | | 36,52 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0084 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,37 | 0,508 | | | 22,35 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 801,09 | 63,661 | 307,08 | 2 471,66 | 22,35 |
| Razem pozycja: | | | | 3 076,04 | 69,910 | 563,36 | 2 471,66 | 41,02 |
| Cena jednostkowa | | | | 69,91 | | 12,801 | 56,174 | 0,932 |
| 134 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,356 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,12 | 6,258 | 125,16 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m * 26,05 zł/m | m | 21,60 | 28,134 | | 562,68 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m * 9,53 zł/szt. | szt. | 9,00 | 4,289 | | 85,78 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm 0,9 szt/m * 4,11 zł/szt | szt | 18,00 | 3,699 | | 73,98 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,542 | | 10,84 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,005 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,10 | 0,302 | | | 6,04 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 864,48 | 43,224 | 125,16 | 733,28 | 6,04 |
| Razem pozycja: | | | | 974,00 | 48,700 | 229,62 | 733,28 | 11,10 |
| Cena jednostkowa | | | | 48,70 | | 11,479 | 36,664 | 0,555 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 135 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,336 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,01 | 5,907 | 17,72 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m * 15,92 zł/m | m | 3,24 | 17,194 | | 51,58 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m * 5,30 zł/szt. | szt. | 1,41 | 2,491 | | 7,47 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm 1 szt/m * 4,24 zł/szt | szt | 3,00 | 4,240 | | 12,72 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,359 | | 1,08 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0034 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,205 | | | 0,62 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 91,19 | 30,396 | 17,72 | 72,85 | 0,62 |
| Razem pozycja: | | | | 106,50 | 35,500 | 32,52 | 72,85 | 1,13 |
| Cena jednostkowa | | | | 35,50 | | 10,835 | 24,284 | 0,376 |
| 136 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,315 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,63 | 5,538 | 11,08 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m * 9,81 zł/m | m | 2,16 | 10,595 | | 21,19 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m * 2,75 zł/szt. | szt. | 1,22 | 1,678 | | 3,36 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m * 3,98 zł/szt. | szt. | 2,22 | 4,418 | | 8,84 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,250 | | 0,50 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0024 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,145 | | | 0,29 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 45,26 | 22,624 | 11,08 | 33,89 | 0,29 |
| Razem pozycja: | | | | 54,74 | 27,370 | 20,32 | 33,89 | 0,53 |
| Cena jednostkowa | | | | 27,37 | | 10,158 | 16,941 | 0,266 |
| 137 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-06 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,397 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,97 | 6,979 | 69,79 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z polipropylenu stabilizowana włóknem szklanym SDR 6 - fi 63x10,5 mm 1,08 m/m * 67,53 zł/m | m | 10,80 | 72,932 | | 729,32 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0,5 szt./m * 12,71 zł/szt. | szt. | 5,00 | 6,355 | | 63,55 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm 0,6 szt/m * 7,20 zł/szt | szt | 6,00 | 4,320 | | 43,20 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 1,254 | | 12,54 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0084 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,08 | 0,508 | | | 5,08 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 923,48 | 92,348 | 69,79 | 848,61 | 5,08 |
| Razem pozycja: | | | | 985,90 | 98,590 | 127,97 | 848,61 | 9,32 |
| Cena jednostkowa | | | | 98,59 | | 12,801 | 84,861 | 0,932 |
| 138 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-05 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | | | | | |
| | | przedmiar = 25,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,356 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 8,90 | 6,258 | 156,45 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 50x8,3 mm 1,08 m/m * 41,22 zł/m | m | 27,00 | 44,518 | | 1 112,95 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m * 9,53 zł/szt. | szt. | 11,25 | 4,289 | | 107,23 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm 0,9 szt/m * 4,11 zł/szt | szt | 22,50 | 3,699 | | 92,48 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,788 | | 19,70 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,005 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,13 | 0,302 | | | 7,55 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 496,36 | 59,854 | 156,45 | 1 332,36 | 7,55 |
| Razem pozycja: | | | | 1 633,25 | 65,330 | 287,01 | 1 332,36 | 13,88 |
| Cena jednostkowa | | | | 65,33 | | 11,479 | 53,294 | 0,555 |
| 139 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | | | | | |
| | | przedmiar = 61,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,336 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 20,50 | 5,907 | 360,33 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| 2* | | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 40x6,7 mm 1,08 m/m * 27,23 zł/m | m | 65,88 | 29,408 | | 1 793,89 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m * 5,30 zł/szt. | szt. | 28,67 | 2,491 | | 151,95 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm 1 szt/m * 4,24 zł/szt | szt | 61,00 | 4,240 | | 258,64 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,542 | | 33,06 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0034 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,21 | 0,205 | | | 12,51 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 610,38 | 42,793 | 360,33 | 2 237,54 | 12,51 |
| Razem pozycja: | | | | 2 921,29 | 47,890 | 660,81 | 2 237,54 | 22,94 |
| Cena jednostkowa | | | | 47,89 | | 10,835 | 36,681 | 0,376 |
| 140 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | | | | | |
| | | przedmiar = 58,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,315 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 18,27 | 5,538 | 321,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 32x5,4 mm 1,08 m/m * 17,92 zł/m | m | 62,64 | 19,354 | | 1 122,53 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m * 2,75 zł/szt. | szt. | 35,38 | 1,678 | | 97,32 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m * 3,98 zł/szt. | szt. | 64,38 | 4,418 | | 256,24 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,382 | | 22,16 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0024 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,14 | 0,145 | | | 8,41 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 827,86 | 31,515 | 321,20 | 1 498,25 | 8,41 |
| Razem pozycja: | | | | 2 103,08 | 36,260 | 589,40 | 1 498,25 | 15,43 |
| Cena jednostkowa | | | | 36,26 | | 10,158 | 25,832 | 0,266 |
| 141 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach | m | | | | | |
| | | przedmiar = 41,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,285 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 11,69 | 5,010 | 205,41 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 25x4,2 mm 1,08 m/m * 11,64 zł/m | m | 44,28 | 12,571 | | 515,41 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m * 1,59 zł/szt. | szt. | 27,06 | 1,049 | | 43,01 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m * 3,98 zł/szt. | szt. | 51,25 | 4,975 | | 203,98 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,279 | | 11,44 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0018 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,07 | 0,109 | | | 4,47 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 983,72 | 23,993 | 205,41 | 773,84 | 4,47 |
| Razem pozycja: | | | | 1 158,66 | 28,260 | 376,62 | 773,84 | 8,20 |
| Cena jednostkowa | | | | 28,26 | | 9,190 | 18,874 | 0,200 |
| 142 d.2.1 | KNR-W 2-15 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabilizowanych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 31,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,255 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,91 | 4,483 | 138,97 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 20x3,4 mm 1,1 m/m * 8,30 zł/m | m | 34,10 | 9,130 | | 283,03 | |
| 3* | | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m * 1,06 zł/szt. | szt. | 17,98 | 0,615 | | 19,07 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m * 2,91 zł/szt. | szt. | 44,33 | 4,161 | | 128,99 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,209 | | 6,48 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0016 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,05 | 0,097 | | | 3,01 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 579,55 | 18,695 | 138,97 | 437,57 | 3,01 |
| Razem pozycja: | | | | 698,12 | 22,520 | 255,06 | 437,57 | 5,49 |
| Cena jednostkowa | | | | 22,52 | | 8,223 | 14,115 | 0,177 |
| 143 d.2.1 | KNR 0-13 0127 -04 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 40 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,245 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,25 | 4,307 | 4,31 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wielowarstwowa 40 x 3,5 1,03 szt/m * 44,49 zł/szt | szt | 1,03 | 45,825 | | 45,83 | |
| 3* | | kształtki zaprasowywane o śr. 40 mm 0,71 szt./m * 74,64 zł/szt. | szt. | 0,71 | 52,994 | | 52,99 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm 1 szt./m * 2,32 zł/szt. | szt. | 1,00 | 2,320 | | 2,32 | |
| 5* | | kołki rozporowe 1 szt./m * 0,18 zł/szt. | szt. | 1,00 | 0,180 | | 0,18 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 2,533 | | 2,53 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,003 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,181 | | | 0,18 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 108,34 | 108,340 | 4,31 | 103,85 | 0,18 |
| Razem pozycja: | | | | 112,08 | 112,080 | 7,90 | 103,85 | 0,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 112,08 | | 7,901 | 103,852 | 0,332 |
| 144 d.2.1 | KNR 0-13 0128 -03 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 32 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 101,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2017 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 20,37 | 3,546 | 358,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wielowarstwowa fi 32 mm 1,03 m/m * 25,79 zł/m | m | 104,03 | 26,564 | | 2 682,96 | |
| 3* | | kształtki do rur wielowarstwowych o śr. 32 mm 0,6 szt./m * 48,03 zł/szt. | szt. | 60,60 | 28,818 | | 2 910,62 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1,11 szt./m * 2,32 zł/szt. | szt. | 112,11 | 2,575 | | 260,08 | |
| 5* | | kołki rozporowe 1,11 szt./m * 0,18 zł/szt. | szt. | 112,11 | 0,200 | | 20,20 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,454 | | 146,85 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,002 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,20 | 0,121 | | | 12,22 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 391,08 | 63,278 | 358,15 | 6 020,71 | 12,22 |
| Razem pozycja: | | | | 6 700,34 | 66,340 | 657,20 | 6 020,71 | 22,43 |
| Cena jednostkowa | | | | 66,34 | | 6,504 | 59,611 | 0,222 |
| 145 d.2.1 | KNR 0-13 0127 -02 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 25 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 72,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2114 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 15,22 | 3,716 | 267,55 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z polietylenu sieciowan.fi 25,0/2,5mm 1,03 m/m * 13,59 zł/m | m | 74,16 | 13,998 | | 1 007,86 | |
| 3* | | kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm 0,89 szt./m * 34,32 zł/szt. | szt. | 64,08 | 30,545 | | 2 199,24 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm 1,25 szt./m * 2,32 zł/szt. | szt. | 90,00 | 2,900 | | 208,80 | |
| 5* | | kołki rozporowe 1,25 szt./m * 0,18 zł/szt. | szt. | 90,00 | 0,225 | | 16,20 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,192 | | 85,82 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,07 | 0,060 | | | 4,32 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 789,79 | 52,636 | 267,55 | 3 517,92 | 4,32 |
| Razem pozycja: | | | | 4 016,88 | 55,790 | 491,04 | 3 517,92 | 7,92 |
| Cena jednostkowa | | | | 55,79 | | 6,816 | 48,860 | 0,110 |
| 146 d.2.1 | KNR 0-13 0128 -01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm | m | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|
| | | przedmiar = 74,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,1756 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 12,99 | 3,087 | 228,44 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wielowarstwowa 20x2,0 1,03 m/m * 9,53 zł/m | m | 76,22 | 9,816 | | 726,38 | |
| 3* | | kształtki zaprasowywane o śr. zewnątrznej 20 mm 0,7 szt./m * 13,60 zł/szt. | szt. | 51,80 | 9,520 | | 704,48 | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm 1,33 szt./m * 3,63 zł/szt. | szt. | 98,42 | 4,828 | | 357,27 | |
| 5* | | kołki rozporowe plastikowe 1,33 szt./m * 0,23 zł/szt. | szt. | 98,42 | 0,306 | | 22,64 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,612 | | 45,29 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0008 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 0,048 | | | 3,55 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 088,05 | 28,217 | 228,44 | 1 856,06 | 3,55 |
| Razem pozycja: | | | | 2 281,42 | 30,830 | 418,85 | 1 856,06 | 6,51 |
| Cena jednostkowa | | | | 30,83 | | 5,663 | 25,082 | 0,088 |
| 147 d.2.1 | KNR 0-13 0128 -01 | Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 375,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,1756 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 65,85 | 3,087 | 1 157,63 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wielowarstwowa 16x2 1,03 m/m * 6,67 zł/m | m | 386,25 | 6,870 | | 2 576,25 | |
| 3* | | kształtki zaprasowywane o śr. zewnątrznej 16 mm 0,7 szt./m * 11,65 zł/szt. | szt. | 262,50 | 8,155 | | 3 058,13 | |
| 4* | | Uchwyt do rur PE pojedyn. fi 20mm z koł. 1,33 szt/m * 2,32 zł/szt | szt | 498,75 | 3,086 | | 1 157,25 | |
| 5* | | kołki rozporowe plastikowe 1,33 szt./m * 0,23 zł/szt. | szt. | 498,75 | 0,306 | | 114,75 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,460 | | 172,50 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0008 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,30 | 0,048 | | | 18,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 8 254,51 | 22,012 | 1 157,63 | 7 078,88 | 18,00 |
| Razem pozycja: | | | | 9 236,25 | 24,630 | 2 124,35 | 7 078,88 | 33,02 |
| Cena jednostkowa | | | | 24,63 | | 5,663 | 18,877 | 0,088 |
| 148 d.2.1 | KNR-W 2-15 0106-06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 15,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,582 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 8,73 | 10,232 | 153,48 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|------------------|---------------|-----------------|------------------|--------------|
| 2* | | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1,02 m/m * 45,09 zł/m | m | 15,30 | 45,992 | | 689,88 | |
| 3* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0,47 szt./m * 15,73 zł/szt. | szt. | 7,05 | 7,393 | | 110,90 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0,42 szt./m * 2,13 zł/szt. | szt. | 6,30 | 0,895 | | 13,43 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,814 | | 12,21 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0261 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,39 | 1,577 | | | 23,66 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 003,56 | 66,903 | 153,48 | 826,42 | 23,66 |
| Razem pozycja: | | | | 1 151,40 | 76,760 | 281,58 | 826,42 | 43,40 |
| Cena jednostkowa | | | | 76,76 | | 18,769 | 55,094 | 2,892 |
| 149 d.2.1 | KNR-W 2-15 0106-03 analogia | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,382 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,91 | 6,716 | 33,58 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 1,03 m/m * 20,36 zł/m | m | 5,15 | 20,971 | | 104,86 | |
| 3* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0,57 szt./m * 4,56 zł/szt. | szt. | 2,85 | 2,599 | | 13,00 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0,52 szt./m * 3,01 zł/szt. | szt. | 2,60 | 1,565 | | 7,83 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,377 | | 1,89 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0129 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 0,780 | | | 3,90 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 165,06 | 33,008 | 33,58 | 127,58 | 3,90 |
| Razem pozycja: | | | | 196,30 | 39,260 | 61,56 | 127,58 | 7,16 |
| Cena jednostkowa | | | | 39,26 | | 12,319 | 25,512 | 1,431 |
| 150 d.2.1 | KNR-W 2-02 1218-02 analogia | Montaż wsporników (zawieszę) systemowych do rurociągów | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 300,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,943 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 282,90 | 16,578 | 4 973,40 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | wsporniki do rurociągów p.poż 1 szt./szt. * 70,88 zł/szt. | szt. | 300,00 | 70,880 | | 21 264,00 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | środek transportowy 0,0013 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,39 | 0,079 | | | 23,70 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 26 261,10 | 87,537 | 4 973,40 | 21 264,00 | 23,70 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Razem pozycja: | | | | 30 429,00 | 101,430 | 9 121,50 | 21 264,00 | 43,50 |
| Cena jednostkowa | | | | 101,43 | | 30,409 | 70,880 | 0,145 |
| 151 d.2.1 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 15,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,26 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 18,90 | 22,151 | 332,27 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Punkt stały 1 szt/szt. * 310,52 zł/szt | szt | 15,00 | 310,520 | | 4 657,80 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 9,316 | | 139,74 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,45 | 1,813 | | | 27,20 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 157,01 | 343,800 | 332,27 | 4 797,54 | 27,20 |
| Razem pozycja: | | | | 5 456,85 | 363,790 | 609,41 | 4 797,54 | 49,90 |
| Cena jednostkowa | | | | 363,79 | | 40,632 | 319,836 | 3,326 |
| 152 d.2.1 | KNR 0-34 0101 -09 | Izolacja rurociągów śr. 76 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2492 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,49 | 4,381 | 43,81 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 108 mm i grubość ścianki 10 mm 1,15 m/m * 20,05 zł/m | m | 11,50 | 23,058 | | 230,58 | |
| 3* | | klej do sklepania miękkich otulin z PE 0,0204 dm3/m * 64,92 zł/dm3 | dm3 | 0,20 | 1,324 | | 13,24 | |
| 4* | | taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0,2138 m/m * 3,07 zł/m | m | 2,14 | 0,656 | | 6,56 | |
| 5* | | klipsy montażowe ThermoClips 5 szt./m * 0,09 zł/szt. | szt. | 50,00 | 0,425 | | 4,25 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 0,764 | | 7,64 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,00815 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,08 | 0,493 | | | 4,93 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 311,01 | 31,101 | 43,81 | 262,27 | 4,93 |
| Razem pozycja: | | | | 351,70 | 35,170 | 80,39 | 262,27 | 9,04 |
| Cena jednostkowa | | | | 35,17 | | 8,036 | 26,227 | 0,904 |
| 153 d.2.1 | KNR 0-34 0101 -08 | Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | | | | | |
| | | przedmiar = 44,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2243 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 9,87 | 3,943 | 173,49 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 63 mm i grubość ścianki 10 mm 1,15 m/m * 6,57 zł/m | m | 50,60 | 7,556 | | 332,46 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 3* | | klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0,0161 dm3/m * 64,92 zł/dm3 | dm3 | 0,71 | 1,045 | | 45,98 | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1499 m/m * 3,07 zł/m | m | 6,60 | 0,460 | | 20,24 | |
| 5* | | klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m * 0,09 zł/szt. | szt. | 220,00 | 0,425 | | 18,70 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 0,285 | | 12,54 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,00505 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,22 | 0,305 | | | 13,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 616,83 | 14,019 | 173,49 | 429,92 | 13,42 |
| Razem pozycja: | | | | 772,64 | 17,560 | 318,13 | 429,92 | 24,59 |
| Cena jednostkowa | | | | 17,56 | | 7,233 | 9,771 | 0,559 |
| 154 d.2.1 | KNR 0-34 0101 -08 | Izolacja rurociągów śr. 60 mm otulinami gr. 10 mm (J) | m | | | | | |
| | | przedmiar = 11,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2243 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,47 | 3,943 | 43,37 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 63 mm i grubość ścianki 10 mm 1,15 m/m * 6,57 zł/m | m | 12,65 | 7,556 | | 83,12 | |
| 3* | | klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0,0161 dm3/m * 64,92 zł/dm3 | dm3 | 0,18 | 1,045 | | 11,50 | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1499 m/m * 3,07 zł/m | m | 1,65 | 0,460 | | 5,06 | |
| 5* | | klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m * 0,09 zł/szt. | szt. | 55,00 | 0,425 | | 4,68 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 0,285 | | 3,14 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,00505 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 0,305 | | | 3,36 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 154,23 | 14,019 | 43,37 | 107,50 | 3,36 |
| Razem pozycja: | | | | 193,16 | 17,560 | 79,50 | 107,50 | 6,16 |
| Cena jednostkowa | | | | 17,56 | | 7,233 | 9,771 | 0,559 |
| 155 d.2.1 | KNR 0-35 0128 -16 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm; śr. zewn. rurociągu 54 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,081 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,62 | 1,424 | 28,48 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm do rurociągów 54 mm 1,05 m/m * 10,66 zł/m | m | 21,00 | 11,193 | | 223,86 | |
| 3* | | klej do sklejanie miękkich otulin z PE 0,011 dm3/m * 64,92 zł/dm3 | dm3 | 0,22 | 0,714 | | 14,28 | |
| 4* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,03 m/m * 2,56 zł/m | m | 0,60 | 0,077 | | 1,54 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,006 | | | 0,12 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 268,28 | 13,414 | 28,48 | 239,68 | 0,12 |
| Razem pozycja: | | | | 292,20 | 14,610 | 52,30 | 239,68 | 0,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 14,61 | | 2,612 | 11,984 | 0,011 |
| 156 d.2.1 | KNR 0-35 0128 -15 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm przedmiar = 22,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,077 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,69 | 1,354 | 29,79 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina ze spien.PE fi 40mm,gr.6mm 1,05 m/m * 4,19 zł/m | m | 23,10 | 4,400 | | 96,80 | |
| 3* | | klej do sklejania miękkich otulin z PE 0,011 dm3/m * 64,92 zł/dm3 | dm3 | 0,24 | 0,714 | | 15,71 | |
| 4* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,025 m/m * 2,56 zł/m | m | 0,55 | 0,064 | | 1,41 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,006 | | | 0,13 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 143,84 | 6,538 | 29,79 | 113,92 | 0,13 |
| Razem pozycja: | | | | 168,74 | 7,670 | 54,58 | 113,92 | 0,24 |
| Cena jednostkowa | | | | 7,67 | | 2,484 | 5,178 | 0,011 |
| 157 d.2.1 | KNR 0-35 0128 -07 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm przedmiar = 92,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,071 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 6,53 | 1,248 | 114,82 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 35 mm 1,05 m/m * 2,93 zł/m | m | 96,60 | 3,077 | | 283,08 | |
| 3* | | klej do sklejania miękkich otulin z PE 0,0075 dm3/m * 64,92 zł/dm3 | dm3 | 0,69 | 0,487 | | 44,80 | |
| 4* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,02 m/m * 2,56 zł/m | m | 1,84 | 0,051 | | 4,69 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,006 | | | 0,55 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 447,94 | 4,869 | 114,82 | 332,57 | 0,55 |
| Razem pozycja: | | | | 544,64 | 5,920 | 211,06 | 332,57 | 1,01 |
| Cena jednostkowa | | | | 5,92 | | 2,289 | 3,615 | 0,011 |
| 158 d.2.1 | KNR 0-35 0128 -06 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm przedmiar = 26,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,068 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,77 | 1,195 | 31,07 | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.6mm 1,05 m/m * 2,91 zł/m | m | 27,30 | 3,056 | | 79,46 | |
| 3* | | klej do sklejania miękkich otulin z PE 0,0075 dm3/m * 64,92 zł/dm3 | dm3 | 0,20 | 0,487 | | 12,66 | |
| 4* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,015 m/m * 2,56 zł/m | m | 0,39 | 0,038 | | 0,99 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,006 | | | 0,16 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 124,34 | 4,782 | 31,07 | 93,11 | 0,16 |
| Razem pozycja: | | | | 150,28 | 5,780 | 56,88 | 93,11 | 0,29 |
| Cena jednostkowa | | | | 5,78 | | 2,192 | 3,581 | 0,011 |
| 159 d.2.1 | KNR 0-35 0129 -09 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociagu 22 mm przedmiar = 24,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0291 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,70 | 0,512 | 12,29 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - o śr. wewnętrznej 22 mm i grubości ścianki 6 mm kolor czerwony lub niebieski 1,05 m/m * 2,03 zł/m | m | 25,20 | 2,132 | | 51,17 | |
| 3* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,01 m/m * 2,56 zł/m | m | 0,24 | 0,026 | | 0,62 | |
| 4* | | taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm' 0,0496 m/m * 4,08 zł/m | m | 1,19 | 0,202 | | 4,85 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,006 | | | 0,14 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 69,07 | 2,878 | 12,29 | 56,64 | 0,14 |
| Razem pozycja: | | | | 79,44 | 3,310 | 22,54 | 56,64 | 0,26 |
| Cena jednostkowa | | | | 3,31 | | 0,939 | 2,360 | 0,011 |
| 160 d.2.1 | KNR 0-35 0129 -08 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 6 mm; śr. zewn. rurociagu 18 mm przedmiar = 181,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0291 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,27 | 0,512 | 92,67 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - o śr. wewnętrznej 18 mm i grubość ścianki 6 mm standardowo w kolorze czerwonym 1,05 m/m * 1,73 zł/m | m | 190,05 | 1,817 | | 328,88 | |
| 3* | | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm 0,01 m/m * 2,56 zł/m | m | 1,81 | 0,026 | | 4,71 | |
| 4* | | taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm' 0,0496 m/m * 4,08 zł/m | m | 8,98 | 0,202 | | 36,56 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0001 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 0,006 | | | 1,09 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 463,91 | 2,563 | 92,67 | 370,15 | 1,09 |
| Razem pozycja: | | | | 543,00 | 3,000 | 170,85 | 370,15 | 2,00 |
| Cena jednostkowa | | | | 3,00 | | 0,939 | 2,045 | 0,011 |
| 161 d.2.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 195,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,187 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 36,47 | 3,287 | 640,97 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm 1,01 m/m * 8,02 zł/m | m | 196,95 | 8,100 | | 1 579,50 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt./m * 26,48 zł/szt. | szt. | 7,41 | 1,006 | | 196,17 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 2,54 | 0,826 | | | 161,07 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 577,71 | 13,219 | 640,97 | 1 775,67 | 161,07 |
| Razem pozycja: | | | | 3 246,75 | 16,650 | 1 175,69 | 1 775,67 | 295,39 |
| Cena jednostkowa | | | | 16,65 | | 6,030 | 9,106 | 1,515 |
| 162 d.2.1 | KNZ-15 25-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulinagrubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 82,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,187 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 15,33 | 3,287 | 269,53 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulinagrubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm 1,01 m/m * 9,07 zł/m | m | 82,82 | 9,161 | | 751,20 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m' 0,038 szt./m * 254,16 zł/szt. | szt. | 3,12 | 9,658 | | 791,96 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 1,07 | 0,826 | | | 67,73 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 880,42 | 22,932 | 269,53 | 1 543,16 | 67,73 |
| Razem pozycja: | | | | 2 161,52 | 26,360 | 494,19 | 1 543,16 | 124,17 |
| Cena jednostkowa | | | | 26,36 | | 6,030 | 18,819 | 1,515 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| 163 d.2.1 | KNZ-15 27-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm</i> przedmiar = 88,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,187 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 16,46 | 3,287 | 289,26 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm 1,01 m/m * 9,07 zł/m | m | 88,88 | 9,161 | | 806,17 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m' 0,038 szt./m * 254,16 zł/szt. | szt. | 3,34 | 9,658 | | 849,90 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 1,14 | 0,826 | | | 72,69 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 018,02 | 22,932 | 289,26 | 1 656,07 | 72,69 |
| Razem pozycja: | | | | 2 319,68 | 26,360 | 530,36 | 1 656,07 | 133,25 |
| Cena jednostkowa | | | | 26,36 | | 6,030 | 18,819 | 1,515 |
| 164 d.2.1 | KNZ-15 28-01 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm</i> przedmiar = 91,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 17,29 | 3,340 | 303,94 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm 1,01 m/m * 14,13 zł/m | m | 91,91 | 14,271 | | 1 298,66 | |
| 3* | | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m' 0,038 szt./m * 254,16 zł/szt. | szt. | 3,46 | 9,658 | | 878,88 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 1,18 | 0,826 | | | 75,17 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 556,65 | 28,095 | 303,94 | 2 177,54 | 75,17 |
| Razem pozycja: | | | | 2 872,87 | 31,570 | 557,46 | 2 177,54 | 137,87 |
| Cena jednostkowa | | | | 31,57 | | 6,126 | 23,929 | 1,515 |
| 165 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 30 mm <i>Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> przedmiar = 42,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,98 | 3,340 | 140,28 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm 1,01 m/m * 14,65 zł/m | m | 42,42 | 14,797 | | 621,47 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,55 | 0,826 | | | 34,69 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 796,44 | 18,963 | 140,28 | 621,47 | 34,69 |
| Razem pozycja: | | | | 942,48 | 22,440 | 257,37 | 621,47 | 63,64 |
| Cena jednostkowa | | | | 22,44 | | 6,126 | 14,797 | 1,515 |
| 166 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 54mm, gr. izolacji 40 mm <i>Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm</i> przedmiar = 25,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,75 | 3,340 | 83,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm 1,01 m/m * 23,62 zł/m | m | 25,25 | 23,856 | | 596,40 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,33 | 0,826 | | | 20,65 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 700,55 | 28,022 | 83,50 | 596,40 | 20,65 |
| Razem pozycja: | | | | 787,50 | 31,500 | 153,21 | 596,40 | 37,89 |
| Cena jednostkowa | | | | 31,50 | | 6,126 | 23,856 | 1,515 |
| 167 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 60 mm <i>Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm</i> przedmiar = 5,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,95 | 3,340 | 16,70 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm 1,01 m/m * 39,86 zł/m | m | 5,05 | 40,259 | | 201,30 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,07 | 0,826 | | | 4,13 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 222,13 | 44,425 | 16,70 | 201,30 | 4,13 |
| Razem pozycja: | | | | 239,50 | 47,900 | 30,62 | 201,30 | 7,58 |
| Cena jednostkowa | | | | 47,90 | | 6,126 | 40,259 | 1,515 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|--------------|
| 168 d.2.1 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 50 mm <i>Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 64 mm</i> przedmiar = 10,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,90 | 3,340 | 33,40 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 64 mm 1,01 m/m * 33,24 zł/m | m | 10,10 | 33,572 | | 335,72 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,13 | 0,826 | | | 8,26 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 377,38 | 37,738 | 33,40 | 335,72 | 8,26 |
| Razem pozycja: | | | | 412,10 | 41,210 | 61,23 | 335,72 | 15,15 |
| Cena jednostkowa | | | | 41,21 | | 6,126 | 33,572 | 1,515 |
| 169 d.2.1 | KNR-W 2-15 0127-03 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | | | | | |
| | | przedmiar łączna długość rurociągu = poz.132 + poz.133 + poz.134 + poz.135 + poz.136 + poz.137 + poz.138 + poz.139 + poz.140 + poz.141 + poz.142 + poz.143 + poz.144 + poz.145 + poz.146 + poz.147 = 928,000 m ilość prób szczelności =1,000 prób. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,101 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 93,73 | 1,776 | 1 648,13 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm 2 m/prób. * 3,97 zł/m | m | 2,00 | 0,009 | | 7,94 | |
| 3* | | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób. * 14,89 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,003 | | 2,98 | |
| 4* | | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób. * 16,48 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,004 | | 3,30 | |
| 5* | | kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm' 0,6 szt./prób. * 10,17 zł/szt. | szt. | 0,60 | 0,007 | | 6,10 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,000 | | 0,00 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,01 m-g/prób. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,001 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 669,05 | 1,800 | 1 648,13 | 20,32 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 3 043,84 | 3,280 | 3 021,99 | 20,32 | 1,53 |
| Cena jednostkowa | | | | 3,28 | | 3,258 | 0,023 | 0,002 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| 170 d.2.1 | KNR-W 2-15 0126-05 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) | m | | | | | |
| | | przedmiar łączna długość rurociągu = poz. 148 + poz. 149 = 20,000 m ilość prób szczelności = 1,000 prób. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0937 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,87 | 1,647 | 32,94 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr. 15 mm 2 m/prób. * 10,87 zł/m | m | 2,00 | 1,087 | | 21,74 | |
| 3* | | zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm 0,2 szt./prób. * 14,89 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,149 | | 2,98 | |
| 4* | | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,2 szt./prób. * 16,48 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,165 | | 3,30 | |
| 5* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 15 mm 0,6 szt./prób. * 2,82 zł/szt. | szt. | 0,60 | 0,085 | | 1,69 | |
| 6* | | materiały pomocnicze (od M) 1,5 % | % | | 0,022 | | 0,44 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,01 m-g/prób. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,030 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 63,69 | 3,185 | 32,94 | 30,15 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 91,60 | 4,580 | 60,35 | 30,15 | 1,10 |
| Cena jednostkowa | | | | 4,58 | | 3,021 | 1,508 | 0,055 |
| 171 d.2.1 | KNR-W 2-15 0128-02 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz. 169 + poz. 170 = 948,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0556 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 52,71 | 0,977 | 926,20 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 926,20 | 0,977 | 926,20 | | |
| Razem pozycja: | | | | 1 696,92 | 1,790 | 1 696,92 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,79 | | 1,792 | | |
| 172 d.2.1 | KNR-W 2-15 0128-01 | Dezynfekcja instalacji wodociągowej | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz. 171 = 948,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0645 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 61,15 | 1,134 | 1 075,03 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 075,03 | 1,134 | 1 075,03 | | |
| Razem pozycja: | | | | 1 971,84 | 2,080 | 1 971,84 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,08 | | 2,080 | | |
| 173 d.2.1 | KNR 0-31 0209 -01 | Zawory termostatyczne do cyrkulacji cwu o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 9,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1* | | robocizna 0,28 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,52 | 4,922 | 44,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawór termostatyczny do CWU 1 szt./szt. * 455,37 zł/szt. | szt. | 9,00 | 455,370 | | 4 098,33 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5,1 % | % | | 23,224 | | 209,02 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,09 | 0,604 | | | 5,44 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 357,09 | 484,120 | 44,30 | 4 307,35 | 5,44 |
| Razem pozycja: | | | | 4 398,57 | 488,730 | 81,24 | 4 307,35 | 9,98 |
| Cena jednostkowa | | | | 488,73 | | 9,028 | 478,594 | 1,108 |
| 174 d.2.1 | KNR 0-35 0116 -05 | Maskownice do zakrywania otworów z zaworami regulacyjnymi | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 9,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,32 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 20,88 | 40,786 | 367,07 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | maskownice z blachy stalowej ocynkowanej z zamkami magnetycznymi i ramką lakierowaną 20x25 cm 1 kpl./kpl. * 143,55 zł/kpl. | kpl. | 9,00 | 143,550 | | 1 291,95 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,06 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,54 | 3,626 | | | 32,63 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 691,65 | 187,962 | 367,07 | 1 291,95 | 32,63 |
| Razem pozycja: | | | | 2 025,09 | 225,010 | 673,28 | 1 291,95 | 59,86 |
| Cena jednostkowa | | | | 225,01 | | 74,813 | 143,550 | 6,651 |
| 175 d.2.1 | KNR 0-35 0132 -01 | Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,33 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,99 | 23,381 | 70,14 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór antyskażeniowy HA 1 szt/szt. * 232,98 zł/szt | szt | 3,00 | 232,980 | | 698,94 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,05 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,15 | 3,022 | | | 9,07 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 778,15 | 259,383 | 70,14 | 698,94 | 9,07 |
| Razem pozycja: | | | | 844,23 | 281,410 | 128,65 | 698,94 | 16,64 |
| Cena jednostkowa | | | | 281,41 | | 42,887 | 232,980 | 5,543 |
| 176 d.2.1 | KNR 2-15 0114 -01 | Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,17 * 0,955 = 0,16235 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,49 | 2,854 | 8,56 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr. nom. 15 mm 1 szt./szt. * 20,72 zł/szt. | szt. | 3,00 | 20,720 | | 62,16 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------------|--|------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------|
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 0,9 % | % | | 0,186 | | 0,56 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 71,28 | 23,760 | 8,56 | 62,72 | |
| Razem pozycja: | | | | 78,42 | 26,140 | 15,70 | 62,72 | |
| Cena jednostkowa | | | | 26,14 | | 5,236 | 20,906 | |
| 177 d.2.1 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 20mm</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 20mm 1 szt/ukł. * 345,02 zł/szt | szt | 1,00 | 345,020 | | 345,02 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 17,251 | | 17,25 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 444,62 | 444,622 | 81,75 | 362,27 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 513,33 | 513,330 | 149,95 | 362,27 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 513,33 | | 149,948 | 362,271 | 1,108 |
| 178 d.2.1 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 25mm</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 23,25 | 81,747 | 408,74 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 25mm 1 szt/ukł. * 380,29 zł/szt | szt | 5,00 | 380,290 | | 1 901,45 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 19,015 | | 95,08 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,05 | 0,604 | | | 3,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 408,29 | 481,656 | 408,74 | 1 996,53 | 3,02 |
| Razem pozycja: | | | | 2 751,80 | 550,360 | 749,72 | 1 996,53 | 5,55 |
| Cena jednostkowa | | | | 550,36 | | 149,948 | 399,305 | 1,108 |
| 179 d.2.1 | KNR 7-08 0205 -01 analogia | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania <i>Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 32mm</i> | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 32mm 1 szt/ukł. * 456,22 zł/szt | szt | 1,00 | 456,220 | | 456,22 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 22,811 | | 22,81 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|--------------|
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 561,38 | 561,382 | 81,75 | 479,03 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 630,09 | 630,090 | 149,95 | 479,03 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 630,09 | | 149,948 | 479,031 | 1,108 |
| 180 d.2.1 | KNR 7-08 0205 -01 | Zawór pierwszeństwa VV300 dn 50 | ukł. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 ukł. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,65 r-g/ukł. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,65 | 81,747 | 81,75 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór pierwszeństwa VV300, DN 50 1 szt/ukł. * 7 360,05 zł/szt | szt | 1,00 | 7 360,050 | | 7 360,05 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 5 % | % | | 368,003 | | 368,00 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/ukł. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,604 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 7 810,40 | 7 810,404 | 81,75 | 7 728,05 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 7 879,11 | 7 879,110 | 149,95 | 7 728,05 | 1,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 7 879,11 | | 149,948 | 7 728,053 | 1,108 |
| 181 d.2.1 | KNR 0-35 0113 -02 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 60,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,42 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 25,20 | 7,384 | 443,04 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 1 szt./szt. * 13,68 zł/szt. | szt. | 60,00 | 13,680 | | 820,80 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,60 | 0,604 | | | 36,24 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 300,08 | 21,668 | 443,04 | 820,80 | 36,24 |
| Razem pozycja: | | | | 1 699,80 | 28,330 | 812,53 | 820,80 | 66,47 |
| Cena jednostkowa | | | | 28,33 | | 13,544 | 13,680 | 1,108 |
| 182 d.2.1 | KNR 0-35 0113 -03 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,49 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,90 | 8,614 | 86,14 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm 1 szt/szt. * 20,10 zł/szt | szt | 10,00 | 20,100 | | 201,00 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,10 | 0,604 | | | 6,04 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 293,18 | 29,318 | 86,14 | 201,00 | 6,04 |
| Razem pozycja: | | | | 370,10 | 37,010 | 158,02 | 201,00 | 11,08 |
| Cena jednostkowa | | | | 37,01 | | 15,801 | 20,100 | 1,108 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 183 d.2.1 | KNR 0-35 0113 -04 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 12,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,6 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,20 | 10,548 | 126,58 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm 1 szt/szt. * 31,21 zł/szt | szt | 12,00 | 31,210 | | 374,52 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 0,604 | | | 7,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 508,35 | 42,362 | 126,58 | 374,52 | 7,25 |
| Razem pozycja: | | | | 620,04 | 51,670 | 232,22 | 374,52 | 13,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 51,67 | | 19,348 | 31,210 | 1,108 |
| 184 d.2.1 | KNR 0-35 0113 -05 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,72 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,44 | 12,658 | 25,32 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm 1 szt./szt. * 45,72 zł/szt. | szt. | 2,00 | 45,720 | | 91,44 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 1,209 | | | 2,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 119,18 | 59,587 | 25,32 | 91,44 | 2,42 |
| Razem pozycja: | | | | 142,32 | 71,160 | 46,44 | 91,44 | 4,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 71,16 | | 23,218 | 45,720 | 2,218 |
| 185 d.2.1 | KNR 0-35 0113 -06 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,83 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,32 | 14,591 | 58,36 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm 1 szt./szt. * 64,43 zł/szt. | szt. | 4,00 | 64,430 | | 257,72 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,08 | 1,209 | | | 4,84 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 320,92 | 80,230 | 58,36 | 257,72 | 4,84 |
| Razem pozycja: | | | | 373,64 | 93,410 | 107,05 | 257,72 | 8,87 |
| Cena jednostkowa | | | | 93,41 | | 26,765 | 64,430 | 2,218 |
| 186 d.2.1 | KNR 0-35 0113 -07 | Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,95 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,90 | 16,701 | 33,40 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|--|------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 50 mm 1 szt./szt. * 98,57 zł/szt. | szt. | 2,00 | 98,570 | | 197,14 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 1,209 | | | 2,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 232,96 | 116,480 | 33,40 | 197,14 | 2,42 |
| Razem pozycja: | | | | 262,84 | 131,420 | 61,26 | 197,14 | 4,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 131,42 | | 30,634 | 98,570 | 2,218 |
| 187 d.2.1 | KNR-W 2-15 0116-06 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm przedmiar = 24,000 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,905 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 21,72 | 15,910 | 381,84 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 16 mm 4 szt./szt. * 11,65 zł/szt. | szt. | 96,00 | 46,600 | | 1 118,40 | |
| 3* | | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1 szt./szt. * 2,87 zł/szt. | szt. | 24,00 | 2,870 | | 68,88 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,742 | | 17,81 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,001 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 0,060 | | | 1,44 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 588,37 | 66,182 | 381,84 | 1 205,09 | 1,44 |
| Razem pozycja: | | | | 1 908,24 | 79,510 | 700,51 | 1 205,09 | 2,64 |
| Cena jednostkowa | | | | 79,51 | | 29,183 | 50,212 | 0,110 |
| 188 d.2.1 | KNR-W 2-15 0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. przedmiar = <umywalki>43*2 86,000 <zlewozmywaki>8*2 16,000 <pralka>1 1,000 <brodzik>5*2 10,000 <zawór czerpalny>3 3,000 RAZEM 116,000 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,289 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 33,52 | 5,081 | 589,40 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 16 mm 4 szt./szt. * 11,65 zł/szt. | szt. | 464,00 | 46,600 | | 5 405,60 | |
| 3* | | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1 szt./szt. * 2,87 zł/szt. | szt. | 116,00 | 2,870 | | 332,92 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,742 | | 86,07 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|--------------|
| 5* | | środek transportowy 0,001 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 0,060 | | | 6,96 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 420,95 | 55,353 | 589,40 | 5 824,59 | 6,96 |
| Razem pozycja: | | | | 6 918,24 | 59,640 | 1 080,89 | 5 824,59 | 12,76 |
| Cena jednostkowa | | | | 59,64 | | 9,320 | 50,212 | 0,110 |
| 189 d.2.1 | KNR-W 2-15 0135-01 | Zawory odcinające do urządzeń | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = poz.188 = 116,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,171 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 19,84 | 3,006 | 348,70 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór odcinający z filtrem 1 szt/szt. * 16,95 zł/szt | szt | 116,00 | 16,950 | | 1 966,20 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 0,5 % | % | | 0,085 | | 9,86 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,002 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,23 | 0,121 | | | 14,04 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 338,80 | 20,162 | 348,70 | 1 976,06 | 14,04 |
| Razem pozycja: | | | | 2 641,32 | 22,770 | 639,51 | 1 976,06 | 25,75 |
| Cena jednostkowa | | | | 22,77 | | 5,514 | 17,035 | 0,222 |
| 190 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-02 | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 43,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,957 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 41,15 | 16,824 | 723,43 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Bateria umywalkowa stojąca fi 15mm 1 szt/szt. * 268,27 zł/szt | szt | 43,00 | 268,270 | | 11 535,61 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 0,5 % | % | | 1,341 | | 57,66 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,009 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,39 | 0,544 | | | 23,39 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 12 340,09 | 286,979 | 723,43 | 11 593,27 | 23,39 |
| Razem pozycja: | | | | 12 963,21 | 301,470 | 1 327,03 | 11 593,27 | 42,91 |
| Cena jednostkowa | | | | 301,47 | | 30,860 | 269,611 | 0,998 |
| 191 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-02 | Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 8,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,957 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,66 | 16,824 | 134,59 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Bateria umywalk.i zlewozm.stojąca fi 15mm 1 szt/szt. * 193,79 zł/szt | szt | 8,00 | 193,790 | | 1 550,32 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 0,5 % | % | | 0,969 | | 7,75 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,009 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,07 | 0,544 | | | 4,35 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 697,01 | 212,127 | 134,59 | 1 558,07 | 4,35 |
| Razem pozycja: | | | | 1 812,96 | 226,620 | 246,91 | 1 558,07 | 7,98 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------------|--|------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Cena jednostkowa | | | | 226,62 | | 30,860 | 194,759 | 0,998 |
| 192 d.2.1 | KNR-W 2-15 0137-09 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,877 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,39 | 15,418 | 77,09 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Bateria natryskowa ścienna fi 15mm 1 szt/szt. * 216,73 zł/szt | szt | 5,00 | 216,730 | | 1 083,65 | |
| 3* | | Natrysk przes.prow.chrom.wąż tw.sz.fi 15mm 1 szt/szt. * 115,13 zł/szt | szt | 5,00 | 115,130 | | 575,65 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 0,5 % | % | | 1,659 | | 8,30 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,014 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,07 | 0,846 | | | 4,23 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 748,92 | 349,783 | 77,09 | 1 667,60 | 4,23 |
| Razem pozycja: | | | | 1 816,75 | 363,350 | 141,39 | 1 667,60 | 7,76 |
| Cena jednostkowa | | | | 363,35 | | 28,281 | 333,519 | 1,551 |
| 193 d.2.1 | KNR 2-15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poz. | kpl | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 kpl | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,91 r-g/kpl * 17,58 zł/r-g | r-g | 9,10 | 15,998 | 159,98 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Obejma ognioch.do zab.rur 1 szt/kpl * 350,03 zł/szt | szt | 10,00 | 350,030 | | 3 500,30 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 660,28 | 366,028 | 159,98 | 3 500,30 | |
| Razem pozycja: | | | | 3 793,80 | 379,380 | 293,50 | 3 500,30 | |
| Cena jednostkowa | | | | 379,38 | | 29,345 | 350,030 | |
| 194 d.2.1 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 16,77 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 16,77 | 294,817 | 294,82 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | elektronarzędzia 15,97 m-g/m3 * 12,59 zł/m-g | m-g | 15,97 | 201,062 | | | 201,06 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 495,88 | 495,879 | 294,82 | | 201,06 |
| Razem pozycja: | | | | 909,58 | 909,580 | 540,77 | | 368,81 |
| Cena jednostkowa | | | | 909,58 | | 540,778 | | 368,806 |
| 196 d.2.1 | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.194 + poz.195 = 5,000 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,86 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,30 | 15,119 | 75,60 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Samochód samowylad.do 5t (1) 0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 84,05 zł/m-g | m-g | 3,40 | 57,154 | | | 285,77 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 361,37 | 72,273 | 75,60 | | 285,77 |
| Razem pozycja: | | | | 662,85 | 132,570 | 138,67 | | 524,18 |
| Cena jednostkowa | | | | 132,57 | | 27,733 | | 104,837 |
| 197 d.2.1 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.196 = 5,000 m3 | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m3/m3 * 52,95 zł/m3 | m3 | 5,00 | 52,950 | | 264,75 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 264,75 | 52,950 | | 264,75 | |
| Razem pozycja: | | | | 264,75 | 52,950 | | 264,75 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 2.2 | | Instalacja hydrantowa | | | | | | |
| 198 d.2.2 | KNR-W 2-15 0107-05 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych w sieciach przeciwpożarowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 150,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,778 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 116,70 | 13,677 | 2 051,55 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z/szwem ocynk. fi 50mm 1,02 m/m * 45,09 zł/m | m | 153,00 | 45,992 | | 6 898,80 | |
| 3* | | Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm 0,71 szt/m * 15,73 zł/szt | szt | 106,50 | 11,168 | | 1 675,20 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm" 0,42 szt./m * 2,13 zł/szt. | szt. | 63,00 | 0,895 | | 134,25 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,871 | | 130,65 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,027 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 4,05 | 1,632 | | | 244,80 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 11 135,25 | 74,235 | 2 051,55 | 8 838,90 | 244,80 |
| Razem pozycja: | | | | 13 051,50 | 87,010 | 3 763,60 | 8 838,90 | 449,00 |
| Cena jednostkowa | | | | 87,01 | | 25,088 | 58,926 | 2,993 |
| 199 d.2.2 | KNR-W 2-15 0107-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w sieciach przeciwpożarowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 30,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,592 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 17,76 | 10,407 | 312,21 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1,03 m/m * 26,59 zł/m | m | 30,90 | 27,388 | | 821,64 | |
| 3* | | łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0,66 szt./m * 6,84 zł/szt. | szt. | 19,80 | 4,514 | | 135,42 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|--------------|
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0,52 szt./m * 3,62 zł/szt. | szt. | 15,60 | 1,882 | | 56,46 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,507 | | 15,21 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0169 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,51 | 1,021 | | | 30,63 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 371,57 | 45,719 | 312,21 | 1 028,73 | 30,63 |
| Razem pozycja: | | | | 1 657,50 | 55,250 | 572,59 | 1 028,73 | 56,18 |
| Cena jednostkowa | | | | 55,25 | | 19,089 | 34,291 | 1,873 |
| 200 d.2.2 | KNR-W 2-15 0126-04 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m | | | | | |
| | | przedmiar łączna długość rurociągu = poz.198 + poz.199 = 180,000 m ilość prób szczelności =1,000 prób. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,08 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 14,40 | 1,406 | 253,08 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura z/szwem ocynk. fi 15mm 2 m/prób. * 10,87 zł/m | m | 2,00 | 0,121 | | 21,74 | |
| 3* | | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób. * 14,89 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,017 | | 2,98 | |
| 4* | | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób. * 16,48 zł/szt. | szt. | 0,20 | 0,018 | | 3,30 | |
| 5* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm' 0,6 szt./prób. * 2,82 zł/szt. | szt. | 0,60 | 0,009 | | 1,69 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,002 | | 0,36 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,01 m-g/prób. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,003 | | | 0,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 283,75 | 1,576 | 253,08 | 30,07 | 0,60 |
| Razem pozycja: | | | | 495,00 | 2,750 | 463,79 | 30,07 | 1,14 |
| Cena jednostkowa | | | | 2,75 | | 2,580 | 0,167 | 0,006 |
| 201 d.2.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3 | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.200 = 180,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0556 * 3 = 0,1668 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 30,02 | 2,932 | 527,76 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 527,76 | 2,932 | 527,76 | | |
| Razem pozycja: | | | | 968,40 | 5,380 | 968,40 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 5,38 | | 5,379 | | |
| 202 d.2.2 | KNR-W 2-15 0128-02 | Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.200 = 180,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| 1* | | robocizna 0,0556 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 10,01 | 0,977 | 175,86 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 175,86 | 0,977 | 175,86 | | |
| Razem pozycja: | | | | 322,20 | 1,790 | 322,20 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 1,79 | | 1,792 | | |
| 203 d.2.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 60 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.198 = 150,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 28,50 | 3,340 | 501,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm 1,01 m/m * 11,59 zł/m | m | 151,50 | 11,706 | | 1 755,90 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 1,95 | 0,826 | | | 123,90 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 380,80 | 15,872 | 501,00 | 1 755,90 | 123,90 |
| Razem pozycja: | | | | 2 902,50 | 19,350 | 919,26 | 1 755,90 | 227,34 |
| Cena jednostkowa | | | | 19,35 | | 6,126 | 11,706 | 1,515 |
| 204 d.2.2 | KNZ-15 29-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 42 mm, gr. izolacji 20 mm <i>Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.199 = 30,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,70 | 3,340 | 100,20 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm 1,01 m/m * 10,15 zł/m | m | 30,30 | 10,252 | | 307,56 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,013 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,39 | 0,826 | | | 24,78 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 432,54 | 14,418 | 100,20 | 307,56 | 24,78 |
| Razem pozycja: | | | | 536,70 | 17,890 | 183,70 | 307,56 | 45,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 17,89 | | 6,126 | 10,252 | 1,515 |
| 205 d.2.2 | KNR-W 2-15 0115-03 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,398 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,99 | 6,997 | 34,99 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|-----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 2* | | Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm 4 szt./szt. * 4,56 zł/szt | szt | 20,00 | 18,240 | | 91,20 | |
| 3* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm' 1 szt./szt. * 3,08 zł/szt. | szt. | 5,00 | 3,080 | | 15,40 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,320 | | 1,60 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,008 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,04 | 0,483 | | | 2,42 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 145,61 | 29,120 | 34,99 | 108,20 | 2,42 |
| Razem pozycja: | | | | 176,80 | 35,360 | 64,16 | 108,20 | 4,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 35,36 | | 12,834 | 21,640 | 0,886 |
| 206 d.2.2 | KNR-W 2-15 0138-01 | Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie - montaż (zawór w cenie szafki) przedmiar = 5,000 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,338 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,69 | 5,942 | 29,71 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,011 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 0,665 | | | 3,33 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 33,04 | 6,607 | 29,71 | | 3,33 |
| Razem pozycja: | | | | 60,60 | 12,120 | 54,49 | | 6,11 |
| Cena jednostkowa | | | | 12,12 | | 10,899 | | 1,220 |
| 207 d.2.2 | KNR-W 2-15 0142-01 | Szafki hydrantowe naścienne śr. 25 mm przedmiar = poz.206 = 5,000 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,07 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,35 | 18,811 | 94,06 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Szafka hydrant.z wyp.,zawór fi25mm wąż 30m 1 kpl./szt. * 1 205,68 zł/kpl. | kpl. | 5,00 | 1 205,680 | | 6 028,40 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 18,085 | | 90,43 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,12 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,60 | 7,252 | | | 36,26 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 249,15 | 1 249,828 | 94,06 | 6 118,83 | 36,26 |
| Razem pozycja: | | | | 6 357,85 | 1 271,570 | 172,51 | 6 118,83 | 66,51 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 271,57 | | 34,504 | 1 223,765 | 13,302 |
| 208 d.2.2 | KNR INSTAL 0104-07 analogia | Punkty stałe przedmiar = 4,000 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,26 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,04 | 22,151 | 88,60 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Punkt stały 1 szt/szt. * 310,52 zł/szt | szt | 4,00 | 310,520 | | 1 242,08 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 9,316 | | 37,26 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 4* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 1,813 | | | 7,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 375,19 | 343,800 | 88,60 | 1 279,34 | 7,25 |
| Razem pozycja: | | | | 1 455,16 | 363,790 | 162,52 | 1 279,34 | 13,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 363,79 | | 40,632 | 319,836 | 3,326 |
| 209 d.2.2 | KNR 0-35 0216 -14 | Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,81 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,81 | 14,240 | 14,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 50 mm 1 szt./szt. * 160,97 zł/szt. | szt. | 1,00 | 160,970 | | 160,97 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,02 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,02 | 1,209 | | | 1,21 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 176,42 | 176,419 | 14,24 | 160,97 | 1,21 |
| Razem pozycja: | | | | 189,31 | 189,310 | 26,12 | 160,97 | 2,22 |
| Cena jednostkowa | | | | 189,31 | | 26,120 | 160,970 | 2,218 |
| 210 d.2.2 | KNR 0-35 0131 -06 | Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 2" | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,36 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,36 | 41,489 | 41,49 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór antyskażeniowy fi 2" typ BA 1 szt./szt. * 5 030,25 zł/szt | szt | 1,00 | 5 030,250 | | 5 030,25 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,09 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,09 | 5,439 | | | 5,44 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 077,18 | 5 077,178 | 41,49 | 5 030,25 | 5,44 |
| Razem pozycja: | | | | 5 116,33 | 5 116,330 | 76,10 | 5 030,25 | 9,98 |
| Cena jednostkowa | | | | 5 116,33 | | 76,103 | 5 030,250 | 9,977 |
| 211 d.2.2 | KNR BO-12 0356-04 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o gr. do 1 cegły | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 0,250 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 16,77 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,19 | 294,817 | 73,70 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | elektronarzędzia 15,97 m-g/m3 * 12,59 zł/m-g | m-g | 3,99 | 201,062 | | | 50,27 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 123,97 | 495,879 | 73,70 | | 50,27 |
| Razem pozycja: | | | | 227,40 | 909,580 | 135,20 | | 92,20 |
| Cena jednostkowa | | | | 909,58 | | 540,778 | | 368,806 |
| 212 d.2.2 | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.211 = 0,250 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------------|---|------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 1* | | robocizna 0,86 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,22 | 15,119 | 3,78 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Samochód samowyład.do 5t (1) 0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 84,05 zł/m-g | m-g | 0,17 | 57,154 | | | 14,29 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 18,07 | 72,273 | 3,78 | | 14,29 |
| Razem pozycja: | | | | 33,14 | 132,570 | 6,93 | | 26,21 |
| Cena jednostkowa | | | | 132,57 | | 27,733 | | 104,837 |
| 213 d.2.2 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.212 = 0,250 m3 | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m3/m3 * 52,95 zł/m3 | m3 | 0,25 | 52,950 | | 13,24 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 13,24 | 52,950 | | 13,24 | |
| Razem pozycja: | | | | 13,24 | 52,950 | | 13,24 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 214 d.2.2 | KNR 2-15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poz. | kpl | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 kpl | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,91 r-g/kpl * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,82 | 15,998 | 32,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Obejma ognioch.do zab.rur 1 szt/kpl * 350,03 zł/szt | szt | 2,00 | 350,030 | | 700,06 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 732,06 | 366,028 | 32,00 | 700,06 | |
| Razem pozycja: | | | | 758,76 | 379,380 | 58,70 | 700,06 | |
| Cena jednostkowa | | | | 379,38 | | 29,345 | 350,030 | |
| 2.3 | | Zestaw wodomierzowy | | | | | | |
| 215 d.2.3 | KNR-W 2-15 0122-05 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach stalowych | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,62 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,62 | 46,060 | 46,06 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 0,42 m/kpl. * 33,33 zł/m | m | 0,42 | 13,999 | | 14,00 | |
| 3* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 2 szt./kpl. * 9,35 zł/szt. | szt. | 2,00 | 18,700 | | 18,70 | |
| 4* | | uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 2 szt./kpl. * 3,62 zł/szt. | szt. | 2,00 | 7,240 | | 7,24 | |
| 5* | | konstrukcje stalowe wsporcze 2 szt./kpl. * 4,16 zł/szt. | szt. | 2,00 | 8,320 | | 8,32 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,724 | | 0,72 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|---------------|
| 7* | | środek transportowy 0,03 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 1,813 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 96,85 | 96,856 | 46,06 | 48,98 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 136,80 | 136,800 | 84,49 | 48,98 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 136,80 | | 84,487 | 48,983 | 3,326 |
| 216 d.2.3 | KNR-W 2-15 0140-05 | Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm z zaworami odcinającymi i konsolą | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,72 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,72 | 30,238 | 30,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./kpl. * 513,27 zł/szt. | szt. | 1,00 | 513,270 | | 513,27 | |
| 3* | | konsola do wodomierza 1 szt./kpl. * 222,39 zł/szt. | szt. | 1,00 | 222,390 | | 222,39 | |
| 4* | | zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 40 mm 2 szt./kpl. * 187,44 zł/szt. | szt. | 2,00 | 374,880 | | 374,88 | |
| 5* | | Łącznik do wodomierzy fi 40mm 2 kpl/kpl. * 80,87 zł/kpl | kpl | 2,00 | 161,740 | | 161,74 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 19,084 | | 19,08 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,06 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,06 | 3,626 | | | 3,63 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 325,23 | 1 325,228 | 30,24 | 1 291,36 | 3,63 |
| Razem pozycja: | | | | 1 353,48 | 1 353,480 | 55,47 | 1 291,36 | 6,65 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 353,48 | | 55,466 | 1 291,364 | 6,651 |
| 217 d.2.3 | KNR-W 2-15 0521-02 | Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 65 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 3,13 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,13 | 55,025 | 55,03 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zaw.zwr.antyska.(izol.przep.) EA453fi65mm 1 szt/szt. * 2 224,66 zł/szt | szt | 1,00 | 2 224,660 | | 2 224,66 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 66,740 | | 66,74 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,12 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 7,252 | | | 7,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 353,68 | 2 353,677 | 55,03 | 2 291,40 | 7,25 |
| Razem pozycja: | | | | 2 405,63 | 2 405,630 | 100,93 | 2 291,40 | 13,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 2 405,63 | | 100,931 | 2 291,400 | 13,302 |
| 2.4 | | Instalacja kanalizacji sanitarnej | | | | | | |
| 218 d.2.4 | KNR-W 4-01 0106-01 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m | m3 | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|------------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | | przedmiar = $(83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77) * 0,8 * 2,0 * 50\% = 120,152 \text{ m}^3$ | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna $4,65 \text{ r-g/m}^3 * 17,58 \text{ zł/r-g}$ | r-g | 558,71 | 81,747 | 9 822,07 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 9 822,07 | 81,747 | 9 822,07 | | |
| Razem pozycja: | | | | 18 016,79 | 149,950 | 18 016,79 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 149,95 | | 149,948 | | |
| 219 d.2.4 | KNR-W 2-01 0212-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = $(83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77) * 0,8 * 2,0 * 50\% = 120,152 \text{ m}^3$ | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna $0,126 \text{ r-g/m}^3 * 17,58 \text{ zł/r-g}$ | r-g | 15,14 | 2,215 | 266,14 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | koparko-spycharka 0.15 m3 $0,059 \text{ m-g/m}^3 * 82,41 \text{ zł/m-g}$ | m-g | 7,09 | 4,862 | | | 584,18 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 850,32 | 7,077 | 266,14 | | 584,18 |
| Razem pozycja: | | | | 1 559,57 | 12,980 | 488,11 | | 1 071,46 |
| Cena jednostkowa | | | | 12,98 | | 4,063 | | 8,919 |
| 220 d.2.4 | KNR-W 4-01 0107-01 | Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m | m2 | | | | | |
| | | przedmiar = $50,0 * 2,3 * 2 = 230,000 \text{ m}^2$ | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna $0,43 \text{ r-g/m}^2 * 17,58 \text{ zł/r-g}$ | r-g | 98,90 | 7,559 | 1 738,57 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III $0,004 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 972,01 \text{ zł/m}^3$ | m3 | 0,92 | 3,888 | | 894,24 | |
| 3* | | drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone $0,002 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 598,96 \text{ zł/m}^3$ | m3 | 0,46 | 1,198 | | 275,54 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,102 | | 23,46 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 931,81 | 12,747 | 1 738,57 | 1 193,24 | |
| Razem pozycja: | | | | 4 381,50 | 19,050 | 3 188,26 | 1 193,24 | |
| Cena jednostkowa | | | | 19,05 | | 13,866 | 5,188 | |
| 221 d.2.4 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = $(\text{poz.222} + \text{poz.223}) * 0,8 * 0,1 = 12,015 \text{ m}^3$ | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna $2,1 \text{ r-g/m}^3 * 17,58 \text{ zł/r-g}$ | r-g | 25,23 | 36,918 | 443,57 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Piasek naturalny kopany $1,22 \text{ m}^3/\text{m}^3 * 27,35 \text{ zł/m}^3$ | m3 | 14,66 | 33,367 | | 400,90 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,834 | | 10,02 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Zagęszczar.spal.płyt.170-220kg 0,77 m-g/m3 * 15,09 zł/m-g | m-g | 9,25 | 11,619 | | | 139,60 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 994,09 | 82,738 | 443,57 | 410,92 | 139,60 |
| Razem pozycja: | | | | 1 480,61 | 123,230 | 813,62 | 410,92 | 256,07 |
| Cena jednostkowa | | | | 123,23 | | 67,718 | 34,201 | 21,313 |
| 222 d.2.4 | KNR-W 2-15 0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 83,69 + 3,67 + 0,46 + 2,59 + 4,62 + 6,65 + 1,16 + 2,36 + 2,48 + 1,5 + 5,19 + 0,63 + 0,96 + 12,55 + 2,85 + 5,97 + 0,27 + 7,83 + 0,99 + 3,77 - 22,05 = 128,140 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,313 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 40,11 | 5,503 | 705,15 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm SN8 0,93 m/m * 39,79 zł/m | m | 119,17 | 37,005 | | 4 741,82 | |
| 3* | | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,45 szt./m * 20,44 zł/szt. | szt. | 57,66 | 9,198 | | 1 178,63 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,693 | | 88,80 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,02 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 2,56 | 1,209 | | | 154,92 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 869,32 | 53,608 | 705,15 | 6 009,25 | 154,92 |
| Razem pozycja: | | | | 7 587,17 | 59,210 | 1 293,66 | 6 009,25 | 284,26 |
| Cena jednostkowa | | | | 59,21 | | 10,094 | 46,896 | 2,218 |
| 223 d.2.4 | KNR-W 2-15 0203-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3,67 + 2,59 + 2,78 + 0,63 + 0,96 + 2,6 + 2,85 + 5,97 = 22,050 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,253 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,58 | 4,448 | 98,08 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,96 m/m * 18,82 zł/m | m | 21,17 | 18,067 | | 398,38 | |
| 3* | | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,52 szt./m * 9,11 zł/szt. | szt. | 11,47 | 4,737 | | 104,45 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,342 | | 7,54 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,0099 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,22 | 0,598 | | | 13,19 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 621,64 | 28,192 | 98,08 | 510,37 | 13,19 |
| Razem pozycja: | | | | 714,42 | 32,400 | 179,86 | 510,37 | 24,19 |
| Cena jednostkowa | | | | 32,40 | | 8,159 | 23,146 | 1,097 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 224 d.2.4 | KNR-W 4-01 0105-01 | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.218 - poz.221 = 108,137 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,04 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 112,46 | 18,283 | 1 977,07 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 977,07 | 18,283 | 1 977,07 | | |
| Razem pozycja: | | | | 3 626,91 | 33,540 | 3 626,91 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 33,54 | | 33,536 | | |
| 225 d.2.4 | KNR-W 4-01 0109-05 0109-08 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II) | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.221 = 12,015 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,82 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 9,85 | 14,416 | 173,21 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Samochód samowylad.do 5t (1) 0,54+9*0,03 = 0,81 m-g/m3 * 84,05 zł/m-g | m-g | 9,73 | 68,081 | | | 817,99 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 991,20 | 82,497 | 173,21 | | 817,99 |
| Razem pozycja: | | | | 1 818,11 | 151,320 | 317,71 | | 1 500,40 |
| Cena jednostkowa | | | | 151,32 | | 26,443 | | 124,880 |
| 226 d.2.4 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.225 = 12,015 m3 | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m3/m3 * 52,95 zł/m3 | m3 | 12,02 | 52,950 | | 636,19 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 636,19 | 52,950 | | 636,19 | |
| Razem pozycja: | | | | 636,19 | 52,950 | | 636,19 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 227 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = (13 * 10,0 + 30,0) + poz.232 * 1,5 = 203,500 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,267 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 54,33 | 4,694 | 955,23 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,93 m/m * 18,82 zł/m | m | 189,26 | 17,503 | | 3 561,86 | |
| 3* | | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,6 szt./m * 9,11 zł/szt. | szt. | 122,10 | 5,466 | | 1 112,33 | |
| 4* | | rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,12 m/m * 18,82 zł/m | m | 24,42 | 2,258 | | 459,50 | |
| 5* | | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,8 szt./m * 3,23 zł/szt. | szt. | 162,80 | 2,584 | | 525,84 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,417 | | 84,86 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,0172 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,50 | 1,039 | | | 211,44 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 911,06 | 33,961 | 955,23 | 5 744,39 | 211,44 |
| Razem pozycja: | | | | 7 883,59 | 38,740 | 1 751,48 | 5 744,39 | 387,72 |
| Cena jednostkowa | | | | 38,74 | | 8,610 | 28,228 | 1,906 |
| 228 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-02 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = 30,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,228 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 6,84 | 4,008 | 120,24 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1 m/m * 12,87 zł/m | m | 30,00 | 12,870 | | 386,10 | |
| 3* | | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,47 szt./m * 4,79 zł/szt. | szt. | 14,10 | 2,251 | | 67,53 | |
| 4* | | rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0,12 m/m * 12,87 zł/m | m | 3,60 | 1,544 | | 46,32 | |
| 5* | | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m * 8,14 zł/szt. | szt. | 24,00 | 6,512 | | 195,36 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,348 | | 10,44 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,009 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,27 | 0,544 | | | 16,32 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 842,31 | 28,077 | 120,24 | 705,75 | 16,32 |
| Razem pozycja: | | | | 956,40 | 31,880 | 220,70 | 705,75 | 29,95 |
| Cena jednostkowa | | | | 31,88 | | 7,352 | 23,525 | 0,998 |
| 229 d.2.4 | KNR-W 2-15 0208-01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.233 * 4,0 = 228,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,177 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 40,36 | 3,112 | 709,54 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1,04 m/m * 7,97 zł/m | m | 237,12 | 8,289 | | 1 889,89 | |
| 3* | | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0,36 szt./m * 2,52 zł/szt. | szt. | 82,08 | 0,907 | | 206,80 | |
| 4* | | rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,14 m/m * 7,97 zł/m | m | 31,92 | 1,116 | | 254,45 | |
| 5* | | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m * 2,13 zł/szt. | szt. | 228,00 | 2,130 | | 485,64 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|--------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,187 | | 42,64 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,0056 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 1,28 | 0,338 | | | 77,06 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 666,02 | 16,079 | 709,54 | 2 879,42 | 77,06 |
| Razem pozycja: | | | | 4 322,88 | 18,960 | 1 302,04 | 2 879,42 | 141,42 |
| Cena jednostkowa | | | | 18,96 | | 5,708 | 12,629 | 0,620 |
| 230 d.2.4 | KNR-W 2-15 0222-02 | Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 14,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,38 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,32 | 6,680 | 93,52 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Czyszczeniaki kan. PP fi 110mm 1 szt/szt. * 23,56 zł/szt | szt | 14,00 | 23,560 | | 329,84 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 0,236 | | 3,30 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 426,66 | 30,476 | 93,52 | 333,14 | |
| Razem pozycja: | | | | 504,70 | 36,050 | 171,56 | 333,14 | |
| Cena jednostkowa | | | | 36,05 | | 12,253 | 23,796 | |
| 231 d.2.4 | KNR-W 2-15 0213-05 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 13,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,34 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,42 | 5,977 | 77,70 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm 1 szt/szt. * 209,45 zł/szt | szt | 13,00 | 209,450 | | 2 722,85 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 3,142 | | 40,85 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,03 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,39 | 1,813 | | | 23,57 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 864,97 | 220,382 | 77,70 | 2 763,70 | 23,57 |
| Razem pozycja: | | | | 2 949,44 | 226,880 | 142,51 | 2 763,70 | 43,23 |
| Cena jednostkowa | | | | 226,88 | | 10,964 | 212,592 | 3,326 |
| 232 d.2.4 | KNR-W 2-15 0211-03 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych | podej. | | | | | |
| | | przedmiar = podejścia do wc: 24 24,000 podejścia do wpustów: 5 5,000 RAZEM 29,000 podej. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,27 r-g/podej. * 17,58 zł/r-g | r-g | 36,83 | 22,327 | 647,48 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3,1 szt./podej. * 9,11 zł/szt. | szt. | 89,90 | 28,241 | | 818,99 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|--------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 3* | | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt./podej. * 3,23 zł/szt. | szt. | 29,00 | 3,230 | | 93,67 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,472 | | 13,69 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,018 m-g/podej. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,52 | 1,088 | | | 31,55 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 605,38 | 55,358 | 647,48 | 926,35 | 31,55 |
| Razem pozycja: | | | | 2 171,81 | 74,890 | 1 187,58 | 926,35 | 57,88 |
| Cena jednostkowa | | | | 74,89 | | 40,954 | 31,943 | 1,996 |
| 233 d.2.4 | KNR-W 2-15 0211-01 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych | podej. | | | | | |
| | | przedmiar = podejścia do umywalek: 43 43,000 podejścia do zlewozmywaków: 8 8,000 podejścia do brodzika: 5 5,000 podejścia do pralki: 1 1,000 RAZEM 57,000 podej. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,561 r-g/podej. * 17,58 zł/r-g | r-g | 31,98 | 9,862 | 562,13 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej śr. 50 mm 3,1 szt./podej. * 2,52 zł/szt. | szt. | 176,70 | 7,812 | | 445,28 | |
| 3* | | Uchwyty do rur z PVC o średnicy 50 1 szt/podej. * 2,13 zł/szt | szt | 57,00 | 2,130 | | 121,41 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,149 | | 8,49 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,004 m-g/podej. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,23 | 0,242 | | | 13,79 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 151,10 | 20,195 | 562,13 | 575,18 | 13,79 |
| Razem pozycja: | | | | 1 631,91 | 28,630 | 1 031,41 | 575,18 | 25,32 |
| Cena jednostkowa | | | | 28,63 | | 18,090 | 10,091 | 0,444 |
| 234 d.2.4 | KNR-W 2-15 0222-02 analogia | Rewizja podłogowa | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,38 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,14 | 6,680 | 20,04 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rewizja podłogowa 1 szt/szt. * 370,65 zł/szt | szt | 3,00 | 370,650 | | 1 111,95 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 3,707 | | 11,12 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 143,11 | 381,037 | 20,04 | 1 123,07 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 159,83 | 386,610 | 36,76 | 1 123,07 | |
| Cena jednostkowa | | | | 386,61 | | 12,253 | 374,357 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|---------------|
| 235 d.2.4 | KNR 0-35 0111 -02 | Montaż zestawu instalacyjnego przeznaczonego do mocowania do masywnej ściany murowanej i obudowania jej lekkimi ściankami osłonowymi z płyt g-k - stelaż do wc | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 24,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,46 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 59,04 | 43,247 | 1 037,93 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Stelaż podtynkowy do WC z uruchomieniem z przodu 1 szt/kpl. * 749,77 zł/szt | szt | 24,00 | 749,770 | | 17 994,48 | |
| 3* | | kołki rozporowe 4 szt./kpl. * 0,18 zł/szt. | szt. | 96,00 | 0,720 | | 17,28 | |
| 4* | | korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 2 szt./kpl. * 2,82 zł/szt. | szt. | 48,00 | 5,640 | | 135,36 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,08 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 1,92 | 4,834 | | | 116,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 19 301,07 | 804,211 | 1 037,93 | 18 147,12 | 116,02 |
| Razem pozycja: | | | | 20 263,68 | 844,320 | 1 903,79 | 18 147,12 | 212,77 |
| Cena jednostkowa | | | | 844,32 | | 79,328 | 756,130 | 8,866 |
| 236 d.2.4 | KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa lejowa, wisząca | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 24,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,54 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 12,96 | 9,493 | 227,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Miska ustępowa lejowa, wisząca 4/2 l, szer. 53 cm 1 szt/kpl. * 350,53 zł/szt | szt | 24,00 | 350,530 | | 8 412,72 | |
| 3* | | Deska sedesowa twarda z tworzywa Duroplast, wolnoopadająca 1 szt/kpl. * 159,91 zł/szt | szt | 24,00 | 159,910 | | 3 837,84 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 12 478,39 | 519,933 | 227,83 | 12 250,56 | |
| Razem pozycja: | | | | 12 668,40 | 527,850 | 417,84 | 12 250,56 | |
| Cena jednostkowa | | | | 527,85 | | 17,412 | 510,440 | |
| 237 d.2.4 | KNR 2- 15/GEBERIT 0105-02 | Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 24,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,41 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 9,84 | 7,208 | 172,99 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Przycisk spłukujący 1 szt/kpl. * 246,75 zł/szt | szt | 24,00 | 246,750 | | 5 922,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 6 094,99 | 253,958 | 172,99 | 5 922,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 6 239,28 | 259,970 | 317,28 | 5 922,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 259,97 | | 13,221 | 246,750 | |
| 238 d.2.4 | KNR-W 2-15 0230-02 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 43,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|--|------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 1* | | robocizna 1,95 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 83,85 | 34,281 | 1 474,08 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Umywalka 55 cm, z otworem, z przelewem 1 szt./kpl. * 183,21 zł/szt | szt | 43,00 | 183,210 | | 7 878,03 | |
| 3* | | wsporniki do umywalek 1 szt./kpl. * 11,14 zł/szt. | szt. | 43,00 | 11,140 | | 479,02 | |
| 4* | | syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt./kpl. * 19,19 zł/szt. | szt. | 43,00 | 19,190 | | 825,17 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 2,135 | | 91,81 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,14 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 6,02 | 8,460 | | | 363,78 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 11 111,89 | 258,416 | 1 474,08 | 9 274,03 | 363,78 |
| Razem pozycja: | | | | 12 645,44 | 294,080 | 2 704,08 | 9 274,03 | 667,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 294,08 | | 62,881 | 215,675 | 15,518 |
| 239 d.2.4 | KNR-W 2-15 0230-05 | Postument porcelanowy do umywalek | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 43,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,48 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 20,64 | 8,438 | 362,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | postumenty porcelanowe do umywalek 1 szt./kpl. * 158,85 zł/szt. | szt. | 43,00 | 158,850 | | 6 830,55 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 1,589 | | 68,33 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,06 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 2,58 | 3,626 | | | 155,92 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 7 417,63 | 172,503 | 362,83 | 6 898,88 | 155,92 |
| Razem pozycja: | | | | 7 850,51 | 182,570 | 665,59 | 6 898,88 | 286,04 |
| Cena jednostkowa | | | | 182,57 | | 15,477 | 160,439 | 6,651 |
| 240 d.2.4 | KNR 0-35 0123 -07 | Kabiny natryskowe do kąpiel, narożne, z szybami ze szkła hartowanego z brodzikami | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,47 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 22,35 | 78,583 | 392,92 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kabina prysznicowa półokrągła z drzwiami rozsuwanymi, szkło przezroczyste 1 szt./kpl. * 1 334,34 zł/szt | szt | 5,00 | 1 334,340 | | 6 671,70 | |
| 3* | | Brodzik natryskowy akrylowy 1 szt./kpl. * 435,79 zł/szt | szt | 5,00 | 435,790 | | 2 178,95 | |
| 4* | | silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych 0,39 dm3/kpl. * 81,31 zł/dm3 | dm3 | 1,95 | 31,711 | | 158,56 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,08 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,40 | 4,834 | | | 24,17 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|---------------|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 9 426,30 | 1 885,258 | 392,92 | 9 009,21 | 24,17 |
| Razem pozycja: | | | | 9 774,25 | 1 954,850 | 720,70 | 9 009,21 | 44,34 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 954,85 | | 144,143 | 1 801,841 | 8,866 |
| 241 d.2.4 | KNR-W 2-15 0229-05 | Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 8,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,26 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 10,08 | 22,151 | 177,21 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1 szt./szt. * 303,87 zł/szt | szt | 8,00 | 303,870 | | 2 430,96 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 3,039 | | 24,31 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,22 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 1,76 | 13,295 | | | 106,36 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 738,84 | 342,355 | 177,21 | 2 455,27 | 106,36 |
| Razem pozycja: | | | | 2 975,44 | 371,930 | 325,07 | 2 455,27 | 195,10 |
| Cena jednostkowa | | | | 371,93 | | 40,632 | 306,909 | 24,387 |
| 242 d.2.4 | KNR-W 2-15 0218-02 | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,21 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,05 | 3,692 | 18,46 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm 1 szt./szt. * 20,49 zł/szt. | szt. | 5,00 | 20,490 | | 102,45 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 0,205 | | 1,03 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,05 | 0,604 | | | 3,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 124,96 | 24,991 | 18,46 | 103,48 | 3,02 |
| Razem pozycja: | | | | 142,90 | 28,580 | 33,87 | 103,48 | 5,55 |
| Cena jednostkowa | | | | 28,58 | | 6,773 | 20,695 | 1,108 |
| 243 d.2.4 | KNR-W 2-15 0218-03 | Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,4 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,20 | 7,032 | 21,10 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm 1 szt./szt. * 26,33 zł/szt. | szt. | 3,00 | 26,330 | | 78,99 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 0,263 | | 0,79 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,03 | 0,604 | | | 1,81 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 102,69 | 34,229 | 21,10 | 79,78 | 1,81 |
| Razem pozycja: | | | | 121,80 | 40,600 | 38,69 | 79,78 | 3,33 |
| Cena jednostkowa | | | | 40,60 | | 12,899 | 26,593 | 1,108 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---------------------------------|---|------|-----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| 244 d.2.4 | KNR-W 2-15 0216-02 | Wpusty ściekowe podłogowe | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,65 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,60 | 11,427 | 45,71 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | wpusty ściekowe o śr. 100 mm 1 szt./szt. * 162,32 zł/szt. | szt. | 4,00 | 162,320 | | 649,28 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 1,623 | | 6,49 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,1 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,40 | 6,043 | | | 24,17 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 725,65 | 181,413 | 45,71 | 655,77 | 24,17 |
| Razem pozycja: | | | | 783,96 | 195,990 | 83,85 | 655,77 | 44,34 |
| Cena jednostkowa | | | | 195,99 | | 20,960 | 163,943 | 11,084 |
| 245 d.2.4 | KNR-W 2-15 0216-02 | Odwodnienie liniowe | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,65 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,65 | 11,427 | 11,43 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Odwodnienie liniowe 1 szt./szt. * 1 270,80 zł/szt. | szt. | 1,00 | 1 270,800 | | 1 270,80 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 12,708 | | 12,71 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,1 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,10 | 6,043 | | | 6,04 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 300,98 | 1 300,978 | 11,43 | 1 283,51 | 6,04 |
| Razem pozycja: | | | | 1 315,55 | 1 315,550 | 20,96 | 1 283,51 | 11,08 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 315,55 | | 20,960 | 1 283,508 | 11,084 |
| 246 d.2.4 | KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03 | Przejścia p.poż. | kpl | | | | | |
| | | przedmiar = 13,000 kpl | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,91 r-g/kpl * 17,58 zł/r-g | r-g | 11,83 | 15,998 | 207,97 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Obejma ognioch. do zab.rur palnych 110mm 1 szt/kpl * 350,03 zł/szt | szt | 13,00 | 350,030 | | 4 550,39 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4 758,36 | 366,028 | 207,97 | 4 550,39 | |
| Razem pozycja: | | | | 4 931,94 | 379,380 | 381,55 | 4 550,39 | |
| Cena jednostkowa | | | | 379,38 | | 29,345 | 350,030 | |
| 247 d.2.4 | KNR BO-12 0356-05 | Wykonanie niezbędnych robót budowlanych przy wykonaniu instalacji kanalizacji (rozkucia, przebiccia, bruzdy itp) | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 28,44 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 85,32 | 499,975 | 1 499,93 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | elektronarzędzia 27,09 m-g/m3 * 12,59 zł/m-g | m-g | 81,27 | 341,063 | | | 1 023,19 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 523,12 | 841,038 | 1 499,93 | | 1 023,19 |
| Razem pozycja: | | | | 4 628,10 | 1 542,700 | 2 751,28 | | 1 876,82 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 542,70 | | 917,098 | | 625,607 |
| 248 d.2.4 | KNR-W 4-01 0109-11 0109-12 | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,86 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,58 | 15,119 | 45,36 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Samochód samowyład.do 5t (1) 0,5+9*0,02 = 0,68 m-g/m3 * 84,05 zł/m-g | m-g | 2,04 | 57,154 | | | 171,46 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 216,82 | 72,273 | 45,36 | | 171,46 |
| Razem pozycja: | | | | 397,71 | 132,570 | 83,20 | | 314,51 |
| Cena jednostkowa | | | | 132,57 | | 27,733 | | 104,837 |
| 249 d.2.4 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.248 = 3,000 m3 | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m3/m3 * 52,95 zł/m3 | m3 | 3,00 | 52,950 | | 158,85 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 158,85 | 52,950 | | 158,85 | |
| Razem pozycja: | | | | 158,85 | 52,950 | | 158,85 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 3 | 45330000-9 | INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE | | | | | | |
| 3.1 | | Przylącze ciepłownicze | | | | | | |
| 250 d.3.1 | KNR-W 2-01 0212-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. I-II | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 120,0*0,8*(1,03+2,11)/2 150,720 A (Obliczenie pomocnicze) 150,720 poz.250 A*80% 120,576 RAZEM 120,576 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,126 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 15,19 | 2,215 | 267,08 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | koparko-spycharka 0.15 m3 0,059 m-g/m3 * 82,41 zł/m-g | m-g | 7,11 | 4,862 | | | 586,24 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 853,32 | 7,077 | 267,08 | | 586,24 |
| Razem pozycja: | | | | 1 565,08 | 12,980 | 489,83 | | 1 075,25 |
| Cena jednostkowa | | | | 12,98 | | 4,063 | | 8,919 |
| 251 d.3.1 | KNR-W 2-01 0310-0101 | Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m | m3 | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|
| | | przedmiar = poz.250 A * 20% = 30,144 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,2 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 36,17 | 21,096 | 635,92 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 635,92 | 21,096 | 635,92 | | |
| Razem pozycja: | | | | 1 166,57 | 38,700 | 1 166,57 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 38,70 | | 38,696 | | |
| 252 d.3.1 | KNR-W 4-01 0107-01 | Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m | m2 | | | | | |
| | | przedmiar = 25,0 * 2,0 * 2 = 100,000 m2 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,43 r-g/m2 * 17,58 zł/r-g | r-g | 43,00 | 7,559 | 755,90 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0,004 m3/m2 * 972,01 zł/m3 | m3 | 0,40 | 3,888 | | 388,80 | |
| 3* | | drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0,002 m3/m2 * 598,96 zł/m3 | m3 | 0,20 | 1,198 | | 119,80 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,102 | | 10,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 274,70 | 12,747 | 755,90 | 518,80 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 905,00 | 19,050 | 1 386,20 | 518,80 | |
| Cena jednostkowa | | | | 19,05 | | 13,866 | 5,188 | |
| 253 d.3.1 | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 120,0 * 0,8 * 0,1 = 9,600 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,1 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 20,16 | 36,918 | 354,41 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m3/m3 * 51,72 zł/m3 | m3 | 11,71 | 63,098 | | 605,74 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,577 | | 15,14 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,77 m-g/m3 * 44,90 zł/m-g | m-g | 7,39 | 34,573 | | | 331,90 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 307,19 | 136,166 | 354,41 | 620,88 | 331,90 |
| Razem pozycja: | | | | 1 879,78 | 195,810 | 650,09 | 620,88 | 608,81 |
| Cena jednostkowa | | | | 195,81 | | 67,718 | 64,675 | 63,417 |
| 254 d.3.1 | KNR 2-28 0501 -09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 120,0 * 0,8 * 0,25 = 24,000 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,2 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 52,80 | 38,676 | 928,22 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 27,35 zł/m3 | m3 | 29,28 | 33,367 | | 800,81 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,834 | | 20,02 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---|--|------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 749,05 | 72,877 | 928,22 | 820,83 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 523,36 | 105,140 | 1 702,53 | 820,83 | |
| Cena jednostkowa | | | | 105,14 | | 70,943 | 34,201 | |
| 255 d.3.1 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.250 + poz.251 - poz.253 - poz.254 = 117,120 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,88 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 103,07 | 15,470 | 1 811,85 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 811,85 | 15,470 | 1 811,85 | | |
| Razem pozycja: | | | | 3 323,87 | 28,380 | 3 323,87 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 28,38 | | 28,376 | | |
| 256 d.3.1 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.255 + poz.253 + poz.254 = 150,720 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,134 * 1,57 = 0,21038 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 31,71 | 3,698 | 557,36 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | ubijk spalinyowy 200 kg 0,0704 * 1,57 = 0,11053 m-g/m3 * 11,59 zł/m-g | m-g | 16,66 | 1,281 | | | 193,07 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 750,43 | 4,979 | 557,36 | | 193,07 |
| Razem pozycja: | | | | 1 376,07 | 9,130 | 1 022,00 | | 354,07 |
| Cena jednostkowa | | | | 9,13 | | 6,783 | | 2,350 |
| 257 d.3.1 | KNR-W 4-01 0109-05 0109-08 | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (grunt kat. I-II) | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.253 + poz.254 = 33,600 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,82 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 27,55 | 14,416 | 484,38 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Samochód samowylad.do 5t (1) 0,54+9*0,03 = 0,81 m-g/m3 * 84,05 zł/m-g | m-g | 27,22 | 68,081 | | | 2 287,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 771,90 | 82,497 | 484,38 | | 2 287,52 |
| Razem pozycja: | | | | 5 084,35 | 151,320 | 888,47 | | 4 195,88 |
| Cena jednostkowa | | | | 151,32 | | 26,443 | | 124,880 |
| 258 d.3.1 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.257 = 33,600 m3 | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m3/m3 * 52,95 zł/m3 | m3 | 33,60 | 52,950 | | 1 779,12 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 779,12 | 52,950 | | 1 779,12 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 779,12 | 52,950 | | 1 779,12 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 259 d.3.1 | KNR-W 2-20 0501-01 | Montaż rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) | m | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|---|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|---------------|
| | | przedmiar = 246,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,41 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 100,86 | 7,208 | 1 773,17 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura preizol.czarna z/a fi 48,3/11mm 1,02 m/m * 73,73 zł/m | m | 250,92 | 75,205 | | 18 500,43 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 0,752 | | 184,99 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,0162 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,99 | 0,979 | | | 240,83 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 20 699,42 | 84,144 | 1 773,17 | 18 685,42 | 240,83 |
| Razem pozycja: | | | | 22 378,62 | 90,970 | 3 251,72 | 18 685,42 | 441,48 |
| Cena jednostkowa | | | | 90,97 | | 13,221 | 75,957 | 1,795 |
| 260 d.3.1 | KNR 0-10 0219 -01 | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - kolana preizolowane DN40/110mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 10,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 3,41 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 34,10 | 59,948 | 599,48 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kolano preizolowane 90 stopni DN 40 mm 1 szt/szt. * 178,13 zł/szt | szt | 10,00 | 178,130 | | 1 781,30 | |
| 3* | | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm 1,76 szt./szt. * 1,06 zł/szt. | szt. | 17,60 | 1,866 | | 18,66 | |
| 4* | | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm 1,72 szt./szt. * 1,06 zł/szt. | szt. | 17,20 | 1,823 | | 18,23 | |
| 5* | | Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0,03 m3/szt. * 6,15 zł/m3 | m3 | 0,30 | 0,185 | | 1,85 | |
| 6* | | Acetylen rozpuszczony techniczny 0,02 kg/szt. * 30,99 zł/kg | kg | 0,20 | 0,620 | | 6,20 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | spawarka elektryczna wirująca 300 A 1,24 m-g/szt. * 6,37 zł/m-g | m-g | 12,40 | 7,899 | | | 78,99 |
| 8* | | przyczepa montażowa 1,76 m-g/szt. * 8,50 zł/m-g | m-g | 17,60 | 14,960 | | | 149,60 |
| 9* | | środek transportowy 0,39 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,90 | 23,568 | | | 235,68 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 889,99 | 288,999 | 599,48 | 1 826,24 | 464,27 |
| Razem pozycja: | | | | 3 777,50 | 377,750 | 1 099,65 | 1 826,24 | 851,61 |
| Cena jednostkowa | | | | 377,75 | | 109,962 | 182,624 | 85,160 |
| 261 d.3.1 | KNR 0-10 0224 -10 | Elementy rurociągów sieci ciepłych z rur preizolowanych - trójnik preizolowany 150/40/150 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,92 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 9,84 | 86,494 | 172,99 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 2* | | Trójnik preizolowany włączeniowy z rury stalowej czarnej, DN 150x40 mm 1 szt/szt. * 952,30 zł/szt | szt | 2,00 | 952,300 | | 1 904,60 | |
| 3* | | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm 2,64 szt./szt. * 1,06 zł/szt. | szt. | 5,28 | 2,798 | | 5,60 | |
| 4* | | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm 3,16 szt./szt. * 1,06 zł/szt. | szt. | 6,32 | 3,350 | | 6,70 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | spawarka elektryczna wirująca 300 A 2,93 m-g/szt. * 6,37 zł/m-g | m-g | 5,86 | 18,664 | | | 37,33 |
| 6* | | przyczepa montażowa 1,74 m-g/szt. * 8,50 zł/m-g | m-g | 3,48 | 14,790 | | | 29,58 |
| 7* | | środek transportowy 0,85 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 1,70 | 51,366 | | | 102,73 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 259,53 | 1 129,762 | 172,99 | 1 916,90 | 169,64 |
| Razem pozycja: | | | | 2 545,38 | 1 272,690 | 317,32 | 1 916,90 | 311,16 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 272,69 | | 158,655 | 958,448 | 155,584 |
| 262 d.3.1 | KNR-W 2-20 0407-03 | Zawory preizolowane o śr. 40 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,57 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,14 | 45,181 | 90,36 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zawór kulowy odcinający preizolowany o średnicy 40 mm 1 szt/szt. * 1 046,50 zł/szt | szt | 2,00 | 1 046,500 | | 2 093,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 31,395 | | 62,79 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,06 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,12 | 3,626 | | | 7,25 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 253,40 | 1 126,702 | 90,36 | 2 155,79 | 7,25 |
| Razem pozycja: | | | | 2 334,84 | 1 167,420 | 165,75 | 2 155,79 | 13,30 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 167,42 | | 82,874 | 1 077,895 | 6,651 |
| 263 d.3.1 | KNR-W 2-20 0505-02 | Montaż złączy preizolowanych o średnicy rury osłonowej 110 mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej do 48.3 mm | muf. | | | | | |
| | | przedmiar = 20,000 muf. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,8 r-g/muf. * 17,58 zł/r-g | r-g | 16,00 | 14,064 | 281,28 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zespół złącza DN 40 mm 1 kpl./muf. * 152,79 zł/kpl. | kpl. | 20,00 | 152,790 | | 3 055,80 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 4,584 | | 91,68 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,1 m-g/muf. * 60,43 zł/m-g | m-g | 2,00 | 6,043 | | | 120,86 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 549,62 | 177,481 | 281,28 | 3 147,48 | 120,86 |
| Razem pozycja: | | | | 3 885,20 | 194,260 | 516,01 | 3 147,48 | 221,71 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------|--|--------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Cena jednostkowa | | | | 194,26 | | 25,798 | 157,374 | 11,084 |
| 264 d.3.1 | KNR-W 2-20 0503-01 | Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 48.3/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie | złącz. | | | | | |
| | | przedmiar = 40,000 złącz. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,72 r-g/złącz. * 17,58 zł/r-g | r-g | 28,80 | 12,658 | 506,32 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0,03 kg/złącz. * 4,67 zł/kg | kg | 1,20 | 0,140 | | 5,60 | |
| 3* | | Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0,03 m3/złącz. * 6,15 zł/m3 | m3 | 1,20 | 0,185 | | 7,40 | |
| 4* | | Acetylen rozpuszczony techniczny 0,02 kg/złącz. * 30,99 zł/kg | kg | 0,80 | 0,620 | | 24,80 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 0,028 | | 1,12 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 0,03 m-g/złącz. * 49,06 zł/m-g | m-g | 1,20 | 1,472 | | | 58,88 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 604,12 | 15,103 | 506,32 | 38,92 | 58,88 |
| Razem pozycja: | | | | 1 075,60 | 26,890 | 928,68 | 38,92 | 108,00 |
| Cena jednostkowa | | | | 26,89 | | 23,218 | 0,973 | 2,700 |
| 265 d.3.1 | KNR 7-29 1401 -01 | Badania ultradźwiękowe obwodowych doczołowych złączy spawanych rur | złącz. | | | | | |
| | | przedmiar = 40,000 złącz. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,83 * 0,955 = 1,74765 r-g/złącz. * 17,58 zł/r-g | r-g | 69,91 | 30,724 | 1 228,96 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | defektoskop ultradźwiękowy do metali 1,27 m-g/złącz. * 15,64 zł/m-g | m-g | 50,80 | 19,863 | | | 794,52 |
| 3* | | grubościomierz ultradźwiękowy 1,27 m-g/złącz. * 15,64 zł/m-g | m-g | 50,80 | 19,863 | | | 794,52 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 818,00 | 70,450 | 1 228,96 | | 1 589,04 |
| Razem pozycja: | | | | 5 169,20 | 129,230 | 2 254,33 | | 2 914,87 |
| Cena jednostkowa | | | | 129,23 | | 56,356 | | 72,869 |
| 266 d.3.1 | KNR-W 2-20 0505-03 analogia | Montaż zakończeń izolacji END-CAP | szt | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,83 r-g/szt * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,66 | 14,591 | 29,18 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy End-Cap, DN 40 mm 1 szt/szt * 75,77 zł/szt | szt | 2,00 | 75,770 | | 151,54 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3 % | % | | 2,273 | | 4,55 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 4* | | środek transportowy 0,1 m-g/szt * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,20 | 6,043 | | | 12,09 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 197,36 | 98,677 | 29,18 | 156,09 | 12,09 |
| Razem pozycja: | | | | 231,78 | 115,890 | 53,52 | 156,09 | 22,17 |
| Cena jednostkowa | | | | 115,89 | | 26,765 | 78,043 | 11,084 |
| 267 d.3.1 | KNR 9-22 0301 -03 | Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości do 2 m | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 16,3 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 16,30 | 286,554 | 286,55 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | beton zwykły z kruszywa naturalnego B- 10 0,09 m3/szt. * 197,36 zł/m3 | m3 | 0,09 | 17,762 | | 17,76 | |
| 3* | | beton zwykły z kruszywa naturalnego B- 20 0,094 m3/szt. * 240,96 zł/m3 | m3 | 0,09 | 22,650 | | 22,65 | |
| 4* | | zaprawa cementowa M-7 0,024 m3/szt. * 208,55 zł/m3 | m3 | 0,02 | 5,005 | | 5,01 | |
| 5* | | Krąg betonowy bez stopni złączowych fi 1000 mm 500 mm 1 szt/szt. * 218,15 zł/szt | szt | 1,00 | 218,150 | | 218,15 | |
| 6* | | Krąg betonowy fi 500 mm 1000 mm 3 szt/szt. * 116,49 zł/szt | szt | 3,00 | 349,470 | | 349,47 | |
| 7* | | pieńścień odciażający 1 szt./szt. * 217,10 zł/szt. | szt. | 1,00 | 217,100 | | 217,10 | |
| 8* | | Płyta pokrywowa fi 1000/625 mm 200 mm 1 szt/szt. * 446,90 zł/szt | szt | 1,00 | 446,900 | | 446,90 | |
| 9* | | Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 1000mm 3 szt/szt. * 44,67 zł/szt | szt | 3,00 | 134,010 | | 134,01 | |
| 10* | | pieńścień korygujący pod właz o średnicy 1000 mm 1 szt./szt. * 39,18 zł/szt. | szt. | 1,00 | 39,180 | | 39,18 | |
| 11* | | właz kanałowy 1 szt./szt. * 688,35 zł/szt. | szt. | 1,00 | 688,350 | | 688,35 | |
| 12* | | stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 6 szt./szt. * 20,05 zł/szt. | szt. | 6,00 | 120,300 | | 120,30 | |
| 13* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 33,883 | | 33,88 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 14* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2,2 m-g/szt. * 63,50 zł/m-g | m-g | 2,20 | 139,700 | | | 139,70 |
| 15* | | żuraw samochodowy 5-6 t 1,88 m-g/szt. * 87,46 zł/m-g | m-g | 1,88 | 164,425 | | | 164,43 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 883,44 | 2 883,439 | 286,55 | 2 292,76 | 304,13 |
| Razem pozycja: | | | | 3 376,23 | 3 376,230 | 525,62 | 2 292,76 | 557,85 |
| Cena jednostkowa | | | | 3 376,23 | | 525,622 | 2 292,760 | 557,853 |
| 268 d.3.1 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | | | | |
| | | przedmiar = 120,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--|---|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 1* | | robocizna 0,0075 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,90 | 0,132 | 15,84 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | taśma z polietylenu 1,07 m/m * 1,06 zł/m | m | 128,40 | 1,134 | | 136,08 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,023 | | 2,76 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0011 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,13 | 0,066 | | | 7,92 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 162,60 | 1,355 | 15,84 | 138,84 | 7,92 |
| Razem pozycja: | | | | 182,40 | 1,520 | 29,04 | 138,84 | 14,52 |
| Cena jednostkowa | | | | 1,52 | | 0,242 | 1,157 | 0,121 |
| 269 d.3.1 | KNR-W 2-20 0108-01 + KNR -W 2-20 0108- 02 analogia | Zagłębienie technologiczne w budynku o wysokości do 2 m | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 17,48+11,92 = 29,4 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 29,40 | 516,852 | 516,85 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | kręgi żelbetowe z betonu zwirowego kl.B -20 2,04+2,08 = 4,12 szt./szt. * 329,60 zł/szt. | szt. | 4,12 | 1 357,952 | | 1 357,95 | |
| 3* | | zaprawa cementowa 40 dm3/szt. * 0,74 zł/dm3 | dm3 | 40,00 | 29,600 | | 29,60 | |
| 4* | | żelbetowa pokrywa szybu wjazdowego 1 szt./szt. * 228,74 zł/szt. | szt. | 1,00 | 228,740 | | 228,74 | |
| 5* | | właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./szt. * 688,35 zł/szt. | szt. | 1,00 | 688,350 | | 688,35 | |
| 6* | | lepik asfaltowy stosowany na gorąco 9,4+9,4 = 18,8 kg/szt. * 3,74 zł/kg | kg | 18,80 | 70,312 | | 70,31 | |
| 7* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 47,499 | | 47,50 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 8* | | środek transportowy 2,53+1,34 = 3,87 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 3,87 | 233,864 | | | 233,86 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 173,16 | 3 173,169 | 516,85 | 2 422,45 | 233,86 |
| Razem pozycja: | | | | 3 799,48 | 3 799,480 | 948,06 | 2 422,45 | 428,97 |
| Cena jednostkowa | | | | 3 799,48 | | 948,054 | 2 422,453 | 428,973 |
| 270 d.3.1 | KNNR 4 2106- 01 | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.259 = 246,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0831 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 20,44 | 1,461 | 359,41 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Woda z rurociągów 0,018 m3/m * 4,64 zł/m3 | m3 | 4,43 | 0,084 | | 20,66 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,002 | | 0,49 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 380,56 | 1,547 | 359,41 | 21,15 | |
| Razem pozycja: | | | | 681,42 | 2,770 | 660,27 | 21,15 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,77 | | 2,679 | 0,086 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|--|------|-----------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| 271 d.3.1 | KNNR 4 2106-01 | Plukanie rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.259 = 246,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0831 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 20,44 | 1,461 | 359,41 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Woda z rurociągów 0,018 m3/m * 4,64 zł/m3 | m3 | 4,43 | 0,084 | | 20,66 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,002 | | 0,49 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 380,56 | 1,547 | 359,41 | 21,15 | |
| Razem pozycja: | | | | 681,42 | 2,770 | 660,27 | 21,15 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2,77 | | 2,679 | 0,086 | |
| 272 d.3.1 | KNR-W 2-20 0208-01 | Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 145,35 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 145,35 | 2 555,253 | 2 555,25 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 555,25 | 2 555,253 | 2 555,25 | | |
| Razem pozycja: | | | | 4 687,06 | 4 687,060 | 4 687,06 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 4 687,06 | | 4 687,064 | | |
| 273 d.3.1 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Obsługa geodezyjna - ciepłociąg 1 kpl./kpl. * 1 059,00 zł/kpl. | kpl. | 1,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 059,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 059,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 059,00 | | | 1 059,000 | |
| 3.2 | | Przyłącze wody | | | | | | |
| 274 d.3.2 | KNR-W 2-01 0212-04 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 8,0 * 1,0 * 2,5 = 20,000 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,14 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,80 | 2,461 | 49,22 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | koparka gąsienicowa 0,25 m3 0,0576 m-g/m3 * 72,19 zł/m-g | m-g | 1,15 | 4,158 | | | 83,16 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 132,38 | 6,619 | 49,22 | | 83,16 |
| Razem pozycja: | | | | 242,80 | 12,140 | 90,27 | | 152,53 |
| Cena jednostkowa | | | | 12,14 | | 4,514 | | 7,627 |
| 275 d.3.2 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wyraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m2 | | | | | |
| | | przedmiar = 8,0 * 2,5 * 2 = 40,000 m2 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,7 r-g/m2 * 17,58 zł/r-g | r-g | 28,00 | 12,306 | 492,24 | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|---------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00026 t/m2 * 3 177,00 zł/t | t | 0,01 | 0,826 | | 33,04 | |
| 3* | | bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0,00106 m3/m2 * 972,01 zł/m3 | m3 | 0,04 | 1,030 | | 41,20 | |
| 4* | | Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,00093 m3/m2 * 598,96 zł/m3 | m3 | 0,04 | 0,557 | | 22,28 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 588,76 | 14,719 | 492,24 | 96,52 | |
| Razem pozycja: | | | | 999,60 | 24,990 | 903,08 | 96,52 | |
| Cena jednostkowa | | | | 24,99 | | 22,573 | 2,413 | |
| 276 d.3.2 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 6,0 * 0,9 * 0,2 = 1,080 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,86 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,01 | 32,699 | 35,31 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm 1,22 m3/m3 * 51,72 zł/m3 | m3 | 1,32 | 63,098 | | 68,15 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,577 | | 1,70 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Zagęszcz. wibr. spal. 70-90m3/h 0,68 m-g/m3 * 44,90 zł/m-g | m-g | 0,73 | 30,532 | | | 32,97 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 138,13 | 127,906 | 35,31 | 69,85 | 32,97 |
| Razem pozycja: | | | | 195,11 | 180,660 | 64,77 | 69,85 | 60,49 |
| Cena jednostkowa | | | | 180,66 | | 59,979 | 64,675 | 56,005 |
| 277 d.3.2 | KNR-W 2-18 0801-03 | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 150 mm | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,21 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,21 | 74,012 | 74,01 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Trójnik kołnierzowy T fi 150x80 mm z żeliwa sferoidalnego 1 szt/kpl. * 471,26 zł/szt | szt | 1,00 | 471,260 | | 471,26 | |
| 3* | | Łącznik rurowo-kołnierzowy fi 150 mm 2 szt/kpl. * 690,47 zł/szt | szt | 2,00 | 1 380,940 | | 1 380,94 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 46,305 | | 46,31 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,55 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,55 | 33,237 | | | 33,24 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 005,76 | 2 005,754 | 74,01 | 1 898,51 | 33,24 |
| Razem pozycja: | | | | 2 095,23 | 2 095,230 | 135,75 | 1 898,51 | 60,97 |
| Cena jednostkowa | | | | 2 095,23 | | 135,759 | 1 898,505 | 60,966 |
| 278 d.3.2 | KNR-W 2-18 0530-01 | Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - blok oporowy | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 0,100 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------------|--|------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 1* | | robocizna 7,78 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,78 | 136,772 | 13,68 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1,05 m3/m3 * 240,96 zł/m3 | m3 | 0,11 | 253,008 | | 25,30 | |
| 3* | | drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0,009 m3/m3 * 329,26 zł/m3 | m3 | 0,00 | 2,963 | | 0,30 | |
| 4* | | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,095 m3/m3 * 665,39 zł/m3 | m3 | 0,01 | 63,212 | | 6,32 | |
| 5* | | deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0,0175 m3/m3 * 782,61 zł/m3 | m3 | 0,00 | 13,696 | | 1,37 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 8,322 | | 0,83 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | samochód skrzyniowy 5 t 0,31 m-g/m3 * 79,63 zł/m-g | m-g | 0,03 | 24,685 | | | 2,47 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 50,27 | 502,658 | 13,68 | 34,12 | 2,47 |
| Razem pozycja: | | | | 63,74 | 637,360 | 25,09 | 34,12 | 4,53 |
| Cena jednostkowa | | | | 637,36 | | 250,879 | 341,201 | 45,279 |
| 279 d.3.2 | KNR 2-15/GEBERIT 0316-02 | Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. 90 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,17 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,17 | 2,989 | 2,99 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Uszczelnienie bezciś. WGC, fi 80mm 1 szt/szt. * 168,17 zł/szt | szt | 1,00 | 168,170 | | 168,17 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 171,16 | 171,159 | 2,99 | 168,17 | |
| Razem pozycja: | | | | 173,65 | 173,650 | 5,48 | 168,17 | |
| Cena jednostkowa | | | | 173,65 | | 5,483 | 168,170 | |
| 280 d.3.2 | KNR-W 2-18 0213-02 | Zasuwy typu"E" z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PVC i PE | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 3,06 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,06 | 53,795 | 53,80 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Zasuwa koł. żel. sfero. 1,6MPa, fi 80 mm 1 szt/kpl. * 460,54 zł/szt | szt | 1,00 | 460,540 | | 460,54 | |
| 3* | | Obudowa do zasuw, teleskop. fi 65/80 mm 1 szt/kpl. * 92,79 zł/szt | szt | 1,00 | 92,790 | | 92,79 | |
| 4* | | skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1 szt./kpl. * 91,07 zł/szt. | szt. | 1,00 | 91,070 | | 91,07 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 9,666 | | 9,67 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | agregat prądotwórczy 0,59 m-g/kpl. * 13,84 zł/m-g | m-g | 0,59 | 8,166 | | | 8,17 |
| 7* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,25 m-g/kpl. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,25 | 15,108 | | | 15,11 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 731,15 | 731,135 | 53,80 | 654,07 | 23,28 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---|---|------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| Razem pozycja: | | | | 795,43 | 795,430 | 98,67 | 654,07 | 42,69 |
| Cena jednostkowa | | | | 795,43 | | 98,675 | 654,066 | 42,691 |
| 281 d.3.2 | KNR-W 2-18 0109-03 z.sz.3.9. 9907 | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione | m | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna $0,324 * 1,25 = 0,405$ r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,43 | 7,120 | 42,72 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 90/8,2mm 1,02 m/m * 33,86 zł/m | m | 6,12 | 34,537 | | 207,22 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,518 | | 3,11 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0178 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,11 | 1,130 | | | 6,78 |
| 5* | | żuraw samochodowy $0,0222 * 1,25 = 0,02775$ m-g/m * 78,21 zł/m-g | m-g | 0,17 | 2,170 | | | 13,02 |
| 6* | | prościarka do rur PE $0,0725 * 1,25 = 0,09063$ m-g/m * 5,57 zł/m-g | m-g | 0,54 | 0,505 | | | 3,03 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 275,88 | 45,980 | 42,72 | 210,33 | 22,83 |
| Razem pozycja: | | | | 330,60 | 55,100 | 78,38 | 210,33 | 41,89 |
| Cena jednostkowa | | | | 55,10 | | 13,060 | 35,055 | 6,979 |
| 282 d.3.2 | KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907 | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna $0,569 * 1,11 = 0,63159$ r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,26 | 11,103 | 22,21 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm 1 szt./szt. * 53,79 zł/szt. | szt. | 2,00 | 53,790 | | 107,58 | |
| 3* | | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm 1 szt./szt. * 46,60 zł/szt. | szt. | 2,00 | 46,600 | | 93,20 | |
| 4* | | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej do 90 mm 1,1 szt./szt. * 8,40 zł/szt. | szt. | 2,20 | 9,240 | | 18,48 | |
| 5* | | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt. * 6,89 zł/kg | kg | 2,14 | 7,372 | | 14,74 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 1,755 | | 3,51 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,168 m-g/szt. * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,34 | 10,668 | | | 21,34 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|--------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 281,06 | 140,528 | 22,21 | 237,51 | 21,34 |
| Razem pozycja: | | | | 317,38 | 158,690 | 40,73 | 237,51 | 39,14 |
| Cena jednostkowa | | | | 158,69 | | 20,366 | 118,757 | 19,568 |
| 283 d.3.2 | S-219 1100-08 | Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych <i>Kolano elektroop.PE100 fi 90mm</i> | złącz. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 złącz. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,38 r-g/złącz. * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,52 | 6,680 | 26,72 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Kolano elektroop.PE100 fi 90mm 1 szt/złącz. * 146,78 zł/szt | szt | 4,00 | 146,780 | | 587,12 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 3* | | środek transportowy 0,08 m-g/złącz. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,32 | 4,834 | | | 19,34 |
| 4* | | zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0,38 m-g/złącz. * 24,97 zł/m-g | m-g | 1,52 | 9,489 | | | 37,96 |
| 5* | | agregat prądotwórczy 0,38 m-g/złącz. * 13,84 zł/m-g | m-g | 1,52 | 5,259 | | | 21,04 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 692,18 | 173,042 | 26,72 | 587,12 | 78,34 |
| Razem pozycja: | | | | 779,80 | 194,950 | 49,01 | 587,12 | 143,67 |
| Cena jednostkowa | | | | 194,95 | | 12,253 | 146,780 | 35,919 |
| 284 d.3.2 | KNR 2-28 0501 -09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 6,0 * 0,9 * 0,3 = 1,620 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,2 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,56 | 38,676 | 62,66 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 27,35 zł/m3 | m3 | 1,98 | 33,367 | | 54,05 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,834 | | 1,35 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 118,06 | 72,877 | 62,66 | 55,40 | |
| Razem pozycja: | | | | 170,33 | 105,140 | 114,93 | 55,40 | |
| Cena jednostkowa | | | | 105,14 | | 70,943 | 34,201 | |
| 285 d.3.2 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | | | | |
| | | przedmiar = 7,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0075 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,05 | 0,132 | 0,92 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | taśma z polietylenu 1,07 m/m * 1,06 zł/m | m | 7,49 | 1,134 | | 7,94 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,023 | | 0,16 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0011 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,01 | 0,066 | | | 0,46 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 9,48 | 1,355 | 0,92 | 8,10 | 0,46 |
| Razem pozycja: | | | | 10,64 | 1,520 | 1,70 | 8,10 | 0,84 |
| Cena jednostkowa | | | | 1,52 | | 0,242 | 1,157 | 0,121 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---|---|---------------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 286 d.3.2 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.274 - poz.276 - poz.284 = 17,300 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,88 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 15,22 | 15,470 | 267,63 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 267,63 | 15,470 | 267,63 | | |
| Razem pozycja: | | | | 490,97 | 28,380 | 490,97 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 28,38 | | 28,376 | | |
| 287 d.3.2 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.286 = 17,300 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,134 * 1,57 = 0,21038 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,64 | 3,698 | 63,98 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Ubijak wibracyjny 66-78 kg 0,0704 * 1,57 = 0,11053 m-g/m3 * 11,59 zł/m-g | m-g | 1,91 | 1,281 | | | 22,16 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 86,14 | 4,979 | 63,98 | | 22,16 |
| Razem pozycja: | | | | 157,95 | 9,130 | 117,31 | | 40,64 |
| Cena jednostkowa | | | | 9,13 | | 6,783 | | 2,350 |
| 288 d.3.2 | KNR-W 2-18 0704-02 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm | 200m -1 prób. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 200m -1 prób. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 10,4 r-g/200m -1 prób. * 17,58 zł/r-g | r-g | 10,40 | 182,832 | 182,83 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Woda z rurociągów 6 m3/200m -1 prób. * 4,64 zł/m3 | m3 | 6,00 | 27,840 | | 27,84 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,696 | | 0,70 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3,16 m-g/200m -1 prób. * 63,50 zł/m-g | m-g | 3,16 | 200,660 | | | 200,66 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 412,03 | 412,028 | 182,83 | 28,54 | 200,66 |
| Razem pozycja: | | | | 731,97 | 731,970 | 335,36 | 28,54 | 368,07 |
| Cena jednostkowa | | | | 731,97 | | 335,366 | 28,536 | 368,068 |
| 289 d.3.2 | KNR-W 2-18 0708-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm | odc.2 00m | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 odc.200m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,49 r-g/odc.200m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,49 | 8,614 | 8,61 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Woda z rurociągów 1,72 m3/odc.200m * 4,64 zł/m3 | m3 | 1,72 | 7,981 | | 7,98 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,200 | | 0,20 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 16,79 | 16,795 | 8,61 | 8,18 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|--|----------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Razem pozycja: | | | | 23,98 | 23,980 | 15,80 | 8,18 | |
| Cena jednostkowa | | | | 23,98 | | 15,801 | 8,181 | |
| 290 d.3.2 | KNR-W 2-18 0105-03 | Rury stalowe osłonowe o śr. zewnętrznej 159/5.6 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,336 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,34 | 5,907 | 5,91 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150) mm 1,01 m/m * 85,60 zł/m | m | 1,01 | 86,456 | | 86,46 | |
| 3* | | elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutylowe) 3 szt./m * 1,06 zł/szt. | szt. | 3,00 | 3,180 | | 3,18 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 1,345 | | 1,35 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0292 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,03 | 1,854 | | | 1,85 |
| 6* | | spawarka 0,103 m-g/m * 6,37 zł/m-g | m-g | 0,10 | 0,656 | | | 0,66 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 99,41 | 99,398 | 5,91 | 90,99 | 2,51 |
| Razem pozycja: | | | | 106,42 | 106,420 | 10,83 | 90,99 | 4,60 |
| Cena jednostkowa | | | | 106,42 | | 10,835 | 90,981 | 4,605 |
| 291 d.3.2 | KNR-W 2-18 0707-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm | odc.200m | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 odc.200m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 4,09 r-g/odc.200m * 17,58 zł/r-g | r-g | 4,09 | 71,902 | 71,90 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m * 4,50 zł/kg | kg | 0,50 | 2,250 | | 2,25 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,056 | | 0,06 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1,58 m-g/odc.200m * 60,43 zł/m-g | m-g | 1,58 | 95,479 | | | 95,48 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 169,69 | 169,687 | 71,90 | 2,31 | 95,48 |
| Razem pozycja: | | | | 309,33 | 309,330 | 131,88 | 2,31 | 175,14 |
| Cena jednostkowa | | | | 309,33 | | 131,889 | 2,306 | 175,135 |
| 292 d.3.2 | KNR-W 2-15 0103-06 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie | m | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,376 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,50 | 6,610 | 26,44 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1,02 m/m * 45,09 zł/m | m | 4,08 | 45,992 | | 183,97 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--|---|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 3* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0,24 szt./m * 15,73 zł/szt. | szt. | 0,96 | 3,775 | | 15,10 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,747 | | 2,99 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,0249 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,10 | 1,505 | | | 6,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 234,52 | 58,629 | 26,44 | 202,06 | 6,02 |
| Razem pozycja: | | | | 261,60 | 65,400 | 48,50 | 202,06 | 11,04 |
| Cena jednostkowa | | | | 65,40 | | 12,125 | 50,514 | 2,760 |
| 293 d.3.2 | KNR-W 2-18 0603-01 + KNR -W 2-18 0604- 01 analogia | izolacja rurociągów stalowych o śr. 50 mm taśmą termo-plastyczną | m | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,092+0,442 = 0,534 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,14 | 9,388 | 37,55 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | taśma termo-plastyczna 1+0,198 = 1,198 m2/m * 43,19 zł/m2 | m2 | 4,79 | 51,742 | | 206,97 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 3,5 % | % | | 1,811 | | 7,24 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,018667+0,112 = 0,13067 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,52 | 7,896 | | | 31,58 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 283,34 | 70,837 | 37,55 | 214,21 | 31,58 |
| Razem pozycja: | | | | 341,04 | 85,260 | 68,89 | 214,21 | 57,94 |
| Cena jednostkowa | | | | 85,26 | | 17,221 | 53,553 | 14,484 |
| 294 d.3.2 | KNR-W 2-01 0231-01 0210- 03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.276 + poz.284 = 2,700 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,51 | 3,340 | 9,02 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | ładownia kołowa 1.25 m3 0,0418 m-g/m3 * 98,67 zł/m-g | m-g | 0,11 | 4,124 | | | 11,13 |
| 3* | | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0092 m-g/m3 * 98,28 zł/m-g | m-g | 0,02 | 0,904 | | | 2,44 |
| 4* | | Samochód samowylad.5-10t (1) 0,0994+18*0,0096 = 0,2722 m-g/m3 * 92,24 zł/m-g | m-g | 0,73 | 25,108 | | | 67,79 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 90,38 | 33,476 | 9,02 | | 81,36 |
| Razem pozycja: | | | | 165,78 | 61,400 | 16,55 | | 149,23 |
| Cena jednostkowa | | | | 61,40 | | 6,126 | | 55,278 |
| 295 d.3.2 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.294 = 2,700 m3 | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|----------------|-----------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m ³ /m ³ * 52,95 zł/m ³ | m ³ | 2,70 | 52,950 | | 142,97 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 142,97 | 52,950 | | 142,97 | |
| Razem pozycja: | | | | 142,97 | 52,950 | | 142,97 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 296 d.3.2 | kalk. własna | Koszt badań bakteriologicznych i fizykochemicznych wody | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Koszt badań bakteriologicznych i fizykochemicznych wody 1 kpl./kpl. * 1 059,00 zł/kpl. | kpl. | 1,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 059,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 059,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 059,00 | | | 1 059,000 | |
| 297 d.3.2 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Obsługa geodezyjna - woda 1 kpl./kpl. * 1 059,00 zł/kpl. | kpl. | 1,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 059,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 1 059,00 | 1 059,000 | | 1 059,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 1 059,00 | | | 1 059,000 | |
| 3.3 | | Przyłącze kanalizacji sanitarnej | | | | | | |
| 298 d.3.3 | KNR-W 2-01 0212-03 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II | m ³ | | | | | |
| | | przedmiar = 4,0 * 1,2 * 2,5 = 12,000 m ³ | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,119 r-g/m ³ * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,43 | 2,092 | 25,10 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0,0454 m-g/m ³ * 72,19 zł/m-g | m-g | 0,54 | 3,277 | | | 39,32 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 64,42 | 5,369 | 25,10 | | 39,32 |
| Razem pozycja: | | | | 118,20 | 9,850 | 46,05 | | 72,15 |
| Cena jednostkowa | | | | 9,85 | | 3,837 | | 6,011 |
| 299 d.3.3 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m ² | | | | | |
| | | przedmiar = 4,0 * 2,5 * 2 = 20,000 m ² | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,7 r-g/m ² * 17,58 zł/r-g | r-g | 14,00 | 12,306 | 246,12 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00026 t/m ² * 3 177,00 zł/t | t | 0,01 | 0,826 | | 16,52 | |
| 3* | | bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0,00106 m ³ /m ² * 972,01 zł/m ³ | m ³ | 0,02 | 1,030 | | 20,60 | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 4* | | Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,00093 m3/m2 * 598,96 zł/m3 | m3 | 0,02 | 0,557 | | 11,14 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 294,38 | 14,719 | 246,12 | 48,26 | |
| Razem pozycja: | | | | 499,80 | 24,990 | 451,54 | 48,26 | |
| Cena jednostkowa | | | | 24,99 | | 22,573 | 2,413 | |
| 300 d.3.3 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 3,0 * 1,2 * 0,2 = 0,720 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,86 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,34 | 32,699 | 23,54 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m3/m3 * 51,72 zł/m3 | m3 | 0,88 | 63,098 | | 45,43 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,577 | | 1,14 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,68 m-g/m3 * 44,90 zł/m-g | m-g | 0,49 | 30,532 | | | 21,98 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 92,09 | 127,906 | 23,54 | 46,57 | 21,98 |
| Razem pozycja: | | | | 130,08 | 180,660 | 43,19 | 46,57 | 40,32 |
| Cena jednostkowa | | | | 180,66 | | 59,979 | 64,675 | 56,005 |
| 301 d.3.3 | KNR 9-20 0101 -02 | Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U łączonych kielichowo o śr. 160 mm <i>Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7 mm</i> | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,366 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,10 | 6,434 | 19,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7 mm 1,02 m/m * 36,54 zł/m | m | 3,06 | 37,271 | | 111,81 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,559 | | 1,68 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,009 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,03 | 0,572 | | | 1,72 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 134,51 | 44,836 | 19,30 | 113,49 | 1,72 |
| Razem pozycja: | | | | 152,04 | 50,680 | 35,40 | 113,49 | 3,15 |
| Cena jednostkowa | | | | 50,68 | | 11,802 | 37,830 | 1,049 |
| 302 d.3.3 | KNR 9-20 0307 -02 | Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = <S2> 1 = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 6,75 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 6,75 | 118,665 | 118,67 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|---------------|
| 2* | | podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 600 1 szt./szt. * 573,98 zł/szt. | szt. | 1,00 | 573,980 | | 573,98 | |
| 3* | | rura trzonowa karbowana 600 2 m/szt. * 460,17 zł/m | m | 2,00 | 920,340 | | 920,34 | |
| 4* | | uszczelka rury trzonowej 600 2 szt./szt. * 50,83 zł/szt. | szt. | 2,00 | 101,660 | | 101,66 | |
| 5* | | plyta odciażająca 1 szt./szt. * 233,27 zł/szt. | szt. | 1,00 | 233,270 | | 233,27 | |
| 6* | | System studni S.C - uszczelki in situ do studni S.C. 110 mm 1 szt./szt. * 43,42 zł/szt | szt | 1,00 | 43,420 | | 43,42 | |
| 7* | | teleskop z uszczelką (manszetą) 1 szt./szt. * 283,81 zł/szt. | szt. | 1,00 | 283,810 | | 283,81 | |
| 8* | | pierścień na adapter teleskopowy pod właz żeliwny 1 szt./szt. * 164,15 zł/szt. | szt. | 1,00 | 164,150 | | 164,15 | |
| 9* | | Właz kanał.żel.fi 600mm ,kl. D400 1 szt./szt. * 688,35 zł/szt | szt | 1,00 | 688,350 | | 688,35 | |
| 10* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 45,135 | | 45,14 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 11* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,6 m-g/szt. * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,60 | 38,100 | | | 38,10 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 210,89 | 3 210,880 | 118,67 | 3 054,12 | 38,10 |
| Razem pozycja: | | | | 3 341,67 | 3 341,670 | 217,66 | 3 054,12 | 69,89 |
| Cena jednostkowa | | | | 3 341,67 | | 217,666 | 3 054,115 | 69,886 |
| 303 d.3.3 | KNR 2-28 0501-09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = 3,0 * 1,2 * 0,5 = 1,800 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,2 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,96 | 38,676 | 69,62 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 27,35 zł/m3 | m3 | 2,20 | 33,367 | | 60,06 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,834 | | 1,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 131,18 | 72,877 | 69,62 | 61,56 | |
| Razem pozycja: | | | | 189,25 | 105,140 | 127,69 | 61,56 | |
| Cena jednostkowa | | | | 105,14 | | 70,943 | 34,201 | |
| 304 d.3.3 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0075 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,02 | 0,132 | 0,40 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | taśma z polietylenu 1,07 m/m * 1,06 zł/m | m | 3,21 | 1,134 | | 3,40 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,023 | | 0,07 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0011 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,00 | 0,066 | | | 0,20 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 4,07 | 1,355 | 0,40 | 3,47 | 0,20 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---|---|------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Razem pozycja: | | | | 4,56 | 1,520 | 0,72 | 3,47 | 0,37 |
| Cena jednostkowa | | | | 1,52 | | 0,242 | 1,157 | 0,121 |
| 305 d.3.3 | KNR-W 2-01 0312-0101 | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.298 - poz.300 - poz.303 = 9,480 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,88 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 8,34 | 15,470 | 146,66 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 146,66 | 15,470 | 146,66 | | |
| Razem pozycja: | | | | 269,04 | 28,380 | 269,04 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 28,38 | | 28,376 | | |
| 306 d.3.3 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.298 = 12,000 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,134 * 1,57 = 0,21038 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,52 | 3,698 | 44,38 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | Ubijak spalinowy 200kg 0,0704 * 1,57 = 0,11053 m-g/m3 * 11,59 zł/m-g | m-g | 1,33 | 1,281 | | | 15,37 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 59,75 | 4,979 | 44,38 | | 15,37 |
| Razem pozycja: | | | | 109,56 | 9,130 | 81,37 | | 28,19 |
| Cena jednostkowa | | | | 9,13 | | 6,783 | | 2,350 |
| 307 d.3.3 | KNR 2-18 0804 -01 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 3,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2915 * 0,955 = 0,27838 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,84 | 4,894 | 14,68 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0,00003 m3/m * 842,33 zł/m3 | m3 | 0,00 | 0,025 | | 0,08 | |
| 3* | | drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0,00064 m3/m * 598,96 zł/m3 | m3 | 0,00 | 0,383 | | 1,15 | |
| 4* | | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 150 mm 0,022 szt./m * 6,58 zł/szt. | szt. | 0,07 | 0,145 | | 0,44 | |
| 5* | | woda z rurociągu 0,05 m3/m * 4,64 zł/m3 | m3 | 0,15 | 0,232 | | 0,70 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,020 | | 0,06 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0316 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,09 | 2,007 | | | 6,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 23,13 | 7,706 | 14,68 | 2,43 | 6,02 |
| Razem pozycja: | | | | 40,38 | 13,460 | 26,91 | 2,43 | 11,04 |
| Cena jednostkowa | | | | 13,46 | | 8,977 | 0,805 | 3,682 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|---------------|
| 308 d.3.3 | KNR-W 2-01 0231-01 0210-03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m ³ | | | | | |
| | | przedmiar = poz.300 + poz.303 = 2,520 m ³ | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m ³ * 17,58 zł/r-g | r-g | 0,48 | 3,340 | 8,42 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | ładownica kołowa 1.25 m ³ 0,0418 m-g/m ³ * 98,67 zł/m-g | m-g | 0,11 | 4,124 | | | 10,39 |
| 3* | | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0092 m-g/m ³ * 98,28 zł/m-g | m-g | 0,02 | 0,904 | | | 2,28 |
| 4* | | Samochód samowylad.5-10t (1) 0,0994+18*0,0096 = 0,2722 m-g/m ³ * 92,24 zł/m-g | m-g | 0,69 | 25,108 | | | 63,27 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 84,36 | 33,476 | 8,42 | | 75,94 |
| Razem pozycja: | | | | 154,73 | 61,400 | 15,44 | | 139,29 |
| Cena jednostkowa | | | | 61,40 | | 6,126 | | 55,278 |
| 309 d.3.3 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m ³ | | | | | |
| | | przedmiar = poz.308 = 2,520 m ³ | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m ³ /m ³ * 52,95 zł/m ³ | m ³ | 2,52 | 52,950 | | 133,43 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 133,43 | 52,950 | | 133,43 | |
| Razem pozycja: | | | | 133,43 | 52,950 | | 133,43 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 310 d.3.3 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Obsługa geodezyjna - ks 1 kpl./kpl. * 529,50 zł/kpl. | kpl. | 1,00 | 529,500 | | 529,50 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 529,50 | 529,500 | | 529,50 | |
| Razem pozycja: | | | | 529,50 | 529,500 | | 529,50 | |
| Cena jednostkowa | | | | 529,50 | | | 529,500 | |
| 3.4 | | Kanalizacja deszczowa zewnętrzna | | | | | | |
| 311 d.3.4 | KNR-W 2-01 0212-05 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II | m ³ | | | | | |
| | | przedmiar = 124,66*(4,04+3,23+2,87+2,5+1,65 427,5) / 5 * 1,2 34 83,19*(3,22+3,14+2 251,816 ,03+1,7) / 4 * 1,2 5,56*(2,36+1,7) / 2 * 1,2 13,544 16 * 1,5 * 1,2 28,800 RAZEM 721,694 m ³ | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,091 r-g/m ³ * 17,58 zł/r-g | r-g | 65,67 | 1,600 | 1 154,71 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---|---|------|--|----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 2* | | koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,039 m-g/m3 * 89,03 zł/m-g | m-g | 28,15 | 3,472 | | | 2 505,72 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 660,43 | 5,072 | 1 154,71 | | 2 505,72 |
| Razem pozycja: | | | | 6 711,75 | 9,300 | 2 116,76 | | 4 594,99 |
| Cena jednostkowa | | | | 9,30 | | 2,934 | | 6,369 |
| 312 d.3.4 | KNR-W 2-01 0314-01 | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) | m2 | | | | | |
| | | przedmiar = 124,66*(4,04+3,23+ 2,87+2,5+1,65)/5*2 83,19*(3,22+3,14+2 ,03+1,7)/4*2 5,56*(2,36+1,7)/2*2 RAZEM | | 712,557 419,694 22,574 1 154,825 m2 | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,7 r-g/m2 * 17,58 zł/r-g | r-g | 808,38 | 12,306 | 14 211,28 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00026 t/m2 * 3 177,00 zł/t | t | 0,30 | 0,826 | | 953,89 | |
| 3* | | bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0,00106 m3/m2 * 972,01 zł/m3 | m3 | 1,22 | 1,030 | | 1 189,47 | |
| 4* | | Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0,00093 m3/m2 * 598,96 zł/m3 | m3 | 1,07 | 0,557 | | 643,24 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 16 997,88 | 14,719 | 14 211,28 | 2 786,60 | |
| Razem pozycja: | | | | 28 859,08 | 24,990 | 26 072,48 | 2 786,60 | |
| Cena jednostkowa | | | | 24,99 | | 22,573 | 2,413 | |
| 313 d.3.4 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = (124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0) * 1,0 * 0,2 = 45,882 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,86 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 85,34 | 32,699 | 1 500,30 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m3/m3 * 51,72 zł/m3 | m3 | 55,98 | 63,098 | | 2 895,06 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 1,577 | | 72,36 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0,68 m-g/m3 * 44,90 zł/m-g | m-g | 31,20 | 30,532 | | | 1 400,87 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 868,59 | 127,906 | 1 500,30 | 2 967,42 | 1 400,87 |
| Razem pozycja: | | | | 8 289,04 | 180,660 | 2 751,99 | 2 967,42 | 2 569,63 |
| Cena jednostkowa | | | | 180,66 | | 59,979 | 64,675 | 56,005 |
| 314 d.3.4 | KNR-W 2-18 0407-01 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione | m | | | | | |
| | | przedmiar = 124,660 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|------------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 1* | | robocizna 0,583 * 1,93 = 1,12519 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 140,27 | 19,781 | 2 465,90 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury kanalizacyjne PE o śr. nominalnej 250 mm 1,02 m/m * 186,43 zł/m | m | 127,15 | 190,159 | | 23 705,22 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 4,754 | | 592,63 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | ciągnik siodłowy z naczepą 0,0504 m-g/m * 88,82 zł/m-g | m-g | 6,28 | 4,477 | | | 558,10 |
| 5* | | żuraw samochodowy 0,1504*1,93 = 0,29027 m-g/m * 78,21 zł/m-g | m-g | 36,19 | 22,702 | | | 2 830,03 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 30 151,88 | 241,873 | 2 465,90 | 24 297,85 | 3 388,13 |
| Razem pozycja: | | | | 35 035,69 | 281,050 | 4 523,12 | 24 297,85 | 6 214,72 |
| Cena jednostkowa | | | | 281,05 | | 36,284 | 194,913 | 49,854 |
| 315 d.3.4 | KNR-W 2-18 0407-01 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur polietylenowych o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione | m | | | | | |
| | | przedmiar = 83,19 + 5,56 = 88,750 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,583 * 1,93 = 1,12519 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 99,86 | 19,781 | 1 755,56 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury kanalizacyjne PE o śr. nominalnej 250 mm 1,02 m/m * 186,43 zł/m | m | 90,53 | 190,159 | | 16 876,61 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 4,754 | | 421,92 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | ciągnik siodłowy z naczepą 0,0504 m-g/m * 88,82 zł/m-g | m-g | 4,47 | 4,477 | | | 397,33 |
| 5* | | żuraw samochodowy 0,1504*1,93 = 0,29027 m-g/m * 78,21 zł/m-g | m-g | 25,76 | 22,702 | | | 2 014,80 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 21 466,22 | 241,873 | 1 755,56 | 17 298,53 | 2 412,13 |
| Razem pozycja: | | | | 24 943,19 | 281,050 | 3 220,17 | 17 298,53 | 4 424,49 |
| Cena jednostkowa | | | | 281,05 | | 36,284 | 194,913 | 49,854 |
| 316 d.3.4 | KNR-W 2-18 0420-01 z.sz.3.4. 9908 | Kształtki polietylenowe kanalizacyjne o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione <i>Trójnik PE.red.fi 250/160mm</i> | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 6,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,54 * 1,11 = 1,7094 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 10,26 | 30,051 | 180,31 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Trójnik PE.red.fi 250/160mm 1 szt/szt. * 3 263,85 zł/szt | szt | 6,00 | 3 263,850 | | 19 583,10 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 81,596 | | 489,58 | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|---|--------|------------------|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,084 m-g/szt. * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,50 | 5,334 | | | 32,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 20 284,99 | 3 380,831 | 180,31 | 20 072,68 | 32,00 |
| Razem pozycja: | | | | 20 462,10 | 3 410,350 | 330,72 | 20 072,68 | 58,70 |
| Cena jednostkowa | | | | 3 410,35 | | 55,122 | 3 345,446 | 9,784 |
| 317 d.3.4 | KNR-W 2-18 0424-01 | Łączenie rur i kształtek polietylenowych o śr. nominalnej do 250 mm metodą spawania ekstruzyjnego | złącz. | | | | | |
| | | przedmiar = 35,000 złącz. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,4 r-g/złącz. * 17,58 zł/r-g | r-g | 49,00 | 24,612 | 861,42 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | pręty spawalnicze polietylenowe 0,135 kg/złącz. * 34,90 zł/kg | kg | 4,73 | 4,712 | | 164,92 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,118 | | 4,13 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,14 m-g/złącz. * 63,50 zł/m-g | m-g | 4,90 | 8,890 | | | 311,15 |
| 5* | | spawarka 0,7 m-g/złącz. * 6,37 zł/m-g | m-g | 24,50 | 4,459 | | | 156,07 |
| 6* | | agregat prądotwórczy 0,7 m-g/złącz. * 13,84 zł/m-g | m-g | 24,50 | 9,688 | | | 339,08 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 836,77 | 52,479 | 861,42 | 169,05 | 806,30 |
| Razem pozycja: | | | | 3 228,05 | 92,230 | 1 580,05 | 169,05 | 1 478,95 |
| Cena jednostkowa | | | | 92,23 | | 45,145 | 4,830 | 42,256 |
| 318 d.3.4 | KNR 9-20 0302 -04 | Studzienki włazowe monolityczne PEHD o średnicy korpusu 1200 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 14,5 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 14,50 | 254,910 | 254,91 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | studzienka włazowa 1200 1 szt./szt. * 11 660,65 zł/szt. | szt. | 1,00 | 11 660,65 0 | | 11 660,65 | |
| 3* | | właz żeliwny 600 1 szt./szt. * 688,35 zł/szt. | szt. | 1,00 | 688,350 | | 688,35 | |
| 4* | | płyta nastudzienna pod właz żeliwny 600 1 szt./szt. * 446,90 zł/szt. | szt. | 1,00 | 446,900 | | 446,90 | |
| 5* | | pierścień odciążający pod płytę nastudzienną. 1 szt./szt. * 163,68 zł/szt. | szt. | 1,00 | 163,680 | | 163,68 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 0,5 % | % | | 64,798 | | 64,80 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 1 m-g/szt. * 63,50 zł/m-g | m-g | 1,00 | 63,500 | | | 63,50 |
| 8* | | żuraw samochodowy 1,1 m-g/szt. * 78,21 zł/m-g | m-g | 1,10 | 86,031 | | | 86,03 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 13 428,82 | 13 428,81 9 | 254,91 | 13 024,38 | 149,53 |
| Razem pozycja: | | | | 13 766,24 | 13 766,24 0 | 467,58 | 13 024,38 | 274,28 |
| Cena jednostkowa | | | | 13 766,24 | | 467,578 | 13 024,37 8 | 274,282 |

INSTALACJE SANITARNE
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 319 d.3.4 | KNR 9-20 0302 -03 | Studzienki włazowe monolityczne PEHD o średnicy korpusu 1000 mm | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 5,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 12 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 60,00 | 210,960 | 1 054,80 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | studzienka włazowa 1000 1 szt./szt. * 8 609,67 zł/szt. | szt. | 5,00 | 8 609,670 | | 43 048,35 | |
| 3* | | właz żeliwny 600 1 szt./szt. * 688,35 zł/szt. | szt. | 5,00 | 688,350 | | 3 441,75 | |
| 4* | | płyta nastudzienna pod właz żeliwny 600 1 szt./szt. * 446,90 zł/szt. | szt. | 5,00 | 446,900 | | 2 234,50 | |
| 5* | | pierścień odciążający pod płytę nastudzienną. 1 szt./szt. * 163,68 zł/szt. | szt. | 5,00 | 163,680 | | 818,40 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 0,5 % | % | | 49,543 | | 247,72 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,75 m-g/szt. * 63,50 zł/m-g | m-g | 3,75 | 47,625 | | | 238,13 |
| 8* | | żuraw samochodowy 0,8 m-g/szt. * 78,21 zł/m-g | m-g | 4,00 | 62,568 | | | 312,84 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 51 396,49 | 10 279,29 | 1 054,80 | 49 790,72 | 550,97 |
| Razem pozycja: | | | | 52 736,15 | 10 547,23 | 1 934,80 | 49 790,72 | 1 010,63 |
| Cena jednostkowa | | | | 10 547,23 | | 386,961 | 9 958,143 | 202,125 |
| 320 d.3.4 | KNR 9-20 0305 -01 | Wpusty deszczowe o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) z wpustem D400 | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 2,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,95 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 5,90 | 51,861 | 103,72 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Studnie kanalizacji zewnętrznej - dno studni 1 szt./szt. * 133,43 zł/szt | szt | 2,00 | 133,430 | | 266,86 | |
| 3* | | rura trzonowa karbowana 400 lub 425 2 m/szt. * 230,82 zł/m | m | 4,00 | 461,640 | | 923,28 | |
| 4* | | uszczelka rury trzonowej 400 lub 425 2 szt./szt. * 47,66 zł/szt. | szt. | 4,00 | 95,320 | | 190,64 | |
| 5* | | pierścień odciążający' 1 szt./szt. * 163,68 zł/szt. | szt. | 2,00 | 163,680 | | 327,36 | |
| 6* | | teleskop z uszczelką (manszetą) 1 szt./szt. * 300,07 zł/szt. | szt. | 2,00 | 300,070 | | 600,14 | |
| 7* | | Wpust żeliwny D400 do rury teleskopowej' 1 szt./szt. * 635,40 zł/szt | szt | 2,00 | 635,400 | | 1 270,80 | |
| 8* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 26,843 | | 53,69 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 9* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,3 m-g/szt. * 63,50 zł/m-g | m-g | 0,60 | 19,050 | | | 38,10 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 3 774,59 | 1 887,294 | 103,72 | 3 632,77 | 38,10 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--|--|------|-----------------|------------------|----------------|------------------|------------------|
| Razem pozycja: | | | | 3 892,90 | 1 946,450 | 190,24 | 3 632,77 | 69,89 |
| Cena jednostkowa | | | | 1 946,45 | | 95,128 | 1 816,383 | 34,943 |
| 321 d.3.4 | KNR-W 7-07 0101-04 z.o.3.7. analogia | Separator substancji ropochodnych 1,5/150 | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 22,63 * 1,15 = 26,0245 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 26,02 | 457,511 | 457,51 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | materiały pomocnicze(od R) 27 % | % | | 123,528 | | 123,53 | |
| 3* | | Separator substancji ropochodnych 1,5/150 1 kpl./kpl. * 7 095,30 zł/kpl. | kpl. | 1,00 | 7 095,300 | | 7 095,30 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | żuraw samojezdny kołowy 9,46 m-g/kpl. * 74,11 zł/m-g | m-g | 9,46 | 701,081 | | | 701,08 |
| 5* | | ciągnik kołowy 0,76 m-g/kpl. * 42,49 zł/m-g | m-g | 0,76 | 32,292 | | | 32,29 |
| 6* | | przyczepa skrzyniowa 0,76 m-g/kpl. * 9,27 zł/m-g | m-g | 0,76 | 7,045 | | | 7,05 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 8 416,76 | 8 416,757 | 457,51 | 7 218,83 | 740,42 |
| Razem pozycja: | | | | 9 416,17 | 9 416,170 | 839,20 | 7 218,83 | 1 358,14 |
| Cena jednostkowa | | | | 9 416,17 | | 839,206 | 7 218,828 | 1 358,138 |
| 322 d.3.4 | KNR 7-28 0204 -11 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach betonowych o grubości do 15 cm - włączenie do istniejącej studni | otw. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 otw. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 3,3 r-g/otw. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,30 | 58,014 | 58,01 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | cegła budowlana pełna 2 szt./otw. * 1,06 zł/szt. | szt. | 2,00 | 2,120 | | 2,12 | |
| 3* | | zaprawa 0,008 m3/otw. * 208,55 zł/m3 | m3 | 0,01 | 1,668 | | 1,67 | |
| 4* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 0,038 | | 0,04 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 61,84 | 61,840 | 58,01 | 3,83 | |
| Razem pozycja: | | | | 110,24 | 110,240 | 106,41 | 3,83 | |
| Cena jednostkowa | | | | 110,24 | | 106,414 | 3,826 | |
| 323 d.3.4 | KNR 2-28 0501 -09 | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = (124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0) * 1,0 * 0,5 = 114,705 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,2 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 252,35 | 38,676 | 4 436,33 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | Piasek naturalny kopany 1,22 m3/m3 * 27,35 zł/m3 | m3 | 139,94 | 33,367 | | 3 827,36 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,834 | | 95,66 | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|---|---|------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 8 359,35 | 72,877 | 4 436,33 | 3 923,02 | |
| Razem pozycja: | | | | 12 060,08 | 105,140 | 8 137,06 | 3 923,02 | |
| Cena jednostkowa | | | | 105,14 | | 70,943 | 34,201 | |
| 324 d.3.4 | KNR-W 2-19 0102-01 | Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego | m | | | | | |
| | | przedmiar = 124,66 + 83,19 + 5,56 + 16,0 = 229,410 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,0075 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 1,72 | 0,132 | 30,28 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | taśma z polietylenu 1,07 m/m * 1,06 zł/m | m | 245,47 | 1,134 | | 260,15 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 0,023 | | 5,28 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0011 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,25 | 0,066 | | | 15,14 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 310,85 | 1,355 | 30,28 | 265,43 | 15,14 |
| Razem pozycja: | | | | 348,70 | 1,520 | 55,52 | 265,43 | 27,75 |
| Cena jednostkowa | | | | 1,52 | | 0,242 | 1,157 | 0,121 |
| 325 d.3.4 | KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02 | Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (grubość warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II - współczynnik zagęszczenia Js=0.98) | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.311 - poz.313 - poz.323 = 561,107 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,102 * 1,10 = 0,1122 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 62,96 | 1,972 | 1 106,50 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0,031 * 1,10 = 0,0341 m-g/m3 * 48,11 zł/m-g | m-g | 19,13 | 1,641 | | | 920,78 |
| 3* | | spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117 * 1,10 = 0,01287 m-g/m3 * 82,52 zł/m-g | m-g | 7,22 | 1,062 | | | 595,90 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 623,18 | 4,675 | 1 106,50 | | 1 516,68 |
| Razem pozycja: | | | | 4 814,30 | 8,580 | 2 031,02 | | 2 783,28 |
| Cena jednostkowa | | | | 8,58 | | 3,618 | | 4,958 |
| 326 d.3.4 | KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-03 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.98 | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.313 + poz.323 = 160,587 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,134 * 1,57 = 0,21038 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 33,78 | 3,698 | 593,85 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|----------------------|--|------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| 2* | | Ubijak spalinowy 200kg 0,0704 * 1,57 = 0,11053 m-g/m3 * 11,59 zł/m-g | m-g | 17,75 | 1,281 | | | 205,71 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 799,56 | 4,979 | 593,85 | | 205,71 |
| Razem pozycja: | | | | 1 466,16 | 9,130 | 1 088,90 | | 377,26 |
| Cena jednostkowa | | | | 9,13 | | 6,783 | | 2,350 |
| 327 d.3.4 | KNR 2-18 0804 -03 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.314 = 124,660 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,3558 * 0,955 = 0,33979 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 42,36 | 5,974 | 744,72 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0,00004 m3/m * 842,33 zł/m3 | m3 | 0,00 | 0,034 | | 4,24 | |
| 3* | | drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0,00064 m3/m * 598,96 zł/m3 | m3 | 0,08 | 0,383 | | 47,74 | |
| 4* | | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 250 mm 0,022 szt./m * 15,89 zł/szt. | szt. | 2,74 | 0,350 | | 43,63 | |
| 5* | | woda z rurociągu 0,15 m3/m * 4,64 zł/m3 | m3 | 18,70 | 0,696 | | 86,76 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,037 | | 4,61 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0316 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 3,94 | 2,007 | | | 250,19 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 1 181,89 | 9,481 | 744,72 | 186,98 | 250,19 |
| Razem pozycja: | | | | 2 012,01 | 16,140 | 1 366,03 | 186,98 | 459,00 |
| Cena jednostkowa | | | | 16,14 | | 10,958 | 1,500 | 3,682 |
| 328 d.3.4 | KNR 2-18 0804 -02 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = poz.315 = 88,750 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,2915 * 0,955 = 0,27838 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 24,71 | 4,894 | 434,34 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0,00003 m3/m * 842,33 zł/m3 | m3 | 0,00 | 0,025 | | 2,22 | |
| 3* | | drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0,00064 m3/m * 598,96 zł/m3 | m3 | 0,06 | 0,383 | | 33,99 | |
| 4* | | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nom. 200 mm 0,022 szt./m * 8,26 zł/szt. | szt. | 1,95 | 0,182 | | 16,15 | |
| 5* | | woda z rurociągu 0,09 m3/m * 4,64 zł/m3 | m3 | 7,99 | 0,418 | | 37,10 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2,5 % | % | | 0,025 | | 2,22 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0,0316 m-g/m * 63,50 zł/m-g | m-g | 2,80 | 2,007 | | | 178,12 |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------|--|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 704,14 | 7,934 | 434,34 | 91,68 | 178,12 |
| Razem pozycja: | | | | 1 214,99 | 13,690 | 796,59 | 91,68 | 326,72 |
| Cena jednostkowa | | | | 13,69 | | 8,977 | 1,033 | 3,682 |
| 329 d.3.4 | KNR-W 2-15 0214-01 | Podejścia do rury deszczowych z PVC śr 160 mm | m | | | | | |
| | | przedmiar = 8 * 4,0 = 32,000 m | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,528 r-g/m * 17,58 zł/r-g | r-g | 16,90 | 9,282 | 297,02 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 1 m/m * 39,79 zł/m | m | 32,00 | 39,790 | | 1 273,28 | |
| 3* | | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,15 szt./m * 20,44 zł/szt. | szt. | 4,80 | 3,066 | | 98,11 | |
| 4* | | rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0,15 m/m * 23,20 zł/m | m | 4,80 | 3,480 | | 111,36 | |
| 5* | | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0,7 szt./m * 7,59 zł/szt. | szt. | 22,40 | 5,313 | | 170,02 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 1,5 % | % | | 0,775 | | 24,80 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 7* | | środek transportowy 0,03 m-g/m * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,96 | 1,813 | | | 58,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 032,61 | 63,519 | 297,02 | 1 677,57 | 58,02 |
| Razem pozycja: | | | | 2 328,96 | 72,780 | 544,93 | 1 677,57 | 106,46 |
| Cena jednostkowa | | | | 72,78 | | 17,025 | 52,424 | 3,326 |
| 330 d.3.4 | KNR-W 2-15 0222-03 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych | szt. | | | | | |
| | | przedmiar = 8,000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,48 r-g/szt. * 17,58 zł/r-g | r-g | 3,84 | 8,438 | 67,50 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | czyszczaik kanalizacyjny z PCW o śr. 160 mm 1 szt./szt. * 68,41 zł/szt. | szt. | 8,00 | 68,410 | | 547,28 | |
| 3* | | materiały pomocnicze(od M) 1 % | % | | 0,684 | | 5,47 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 4* | | środek transportowy 0,01 m-g/szt. * 60,43 zł/m-g | m-g | 0,08 | 0,604 | | | 4,83 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 625,08 | 78,136 | 67,50 | 552,75 | 4,83 |
| Razem pozycja: | | | | 685,44 | 85,680 | 123,83 | 552,75 | 8,86 |
| Cena jednostkowa | | | | 85,68 | | 15,477 | 69,094 | 1,108 |
| 331 d.3.4 | KNR-W 2-18 0901-01 | Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,32 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,32 | 40,786 | 40,79 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|--------------------|---|------|-----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 2* | | drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm 0,01 m3/kpl. * 329,26 zł/m3 | m3 | 0,01 | 3,293 | | 3,29 | |
| 3* | | koryto drewniane 0,02 szt./kpl. * 38,12 zł/szt. | szt. | 0,02 | 0,762 | | 0,76 | |
| 4* | | krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,02 m3/kpl. * 880,35 zł/m3 | m3 | 0,02 | 17,607 | | 17,61 | |
| 5* | | drut stalowy okrągły miękki śr. 5mm 8 kg/kpl. * 4,49 zł/kg | kg | 8,00 | 35,920 | | 35,92 | |
| 6* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 1,152 | | 1,15 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 99,52 | 99,520 | 40,79 | 58,73 | |
| Razem pozycja: | | | | 133,55 | 133,550 | 74,82 | 58,73 | |
| Cena jednostkowa | | | | 133,55 | | 74,813 | 58,734 | |
| 332 d.3.4 | KNR-W 2-18 0901-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 2,12 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 2,12 | 37,270 | 37,27 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 37,27 | 37,270 | 37,27 | | |
| Razem pozycja: | | | | 68,36 | 68,360 | 68,36 | | |
| Cena jednostkowa | | | | 68,36 | | 68,364 | | |
| 333 d.3.4 | KNR-W 2-18 0903-01 | Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 3,54 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 14,16 | 62,233 | 248,93 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 2* | | konstrukcja podwieszeń l=4,0m 0,05 kpl./kpl. * 105,90 zł/kpl. | kpl. | 0,20 | 5,295 | | 21,18 | |
| 3* | | śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm 3,64 kg/kpl. * 6,72 zł/kg | kg | 14,56 | 24,461 | | 97,84 | |
| 4* | | krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,05 m3/kpl. * 880,35 zł/m3 | m3 | 0,20 | 44,018 | | 176,07 | |
| 5* | | materiały pomocnicze(od M) 2 % | % | | 1,475 | | 5,90 | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 6* | | żuraw samochodowy 1,13 m-g/kpl. * 78,21 zł/m-g | m-g | 4,52 | 88,377 | | | 353,51 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 903,43 | 225,859 | 248,93 | 300,99 | 353,51 |
| Razem pozycja: | | | | 1 406,04 | 351,510 | 456,61 | 300,99 | 648,44 |
| Cena jednostkowa | | | | 351,51 | | 114,153 | 75,249 | 162,109 |
| 334 d.3.4 | KNR-W 2-18 0903-06 | Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 4,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 1,98 r-g/kpl. * 17,58 zł/r-g | r-g | 7,92 | 34,808 | 139,23 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |

INSTALACJE SANITARNE

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m. | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|------|-----------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|
| 2* | | żuraw samochodowy 0,77 m-g/kpl. * 78,21 zł/m-g | m-g | 3,08 | 60,222 | | | 240,89 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 380,12 | 95,030 | 139,23 | | 240,89 |
| Razem pozycja: | | | | 697,24 | 174,310 | 255,39 | | 441,85 |
| Cena jednostkowa | | | | 174,31 | | 63,847 | | 110,464 |
| 335 d.3.4 | KNR-W 2-01 0231-01 0210- 03 | Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km; grunt kat. I-II - wywóz nadmiaru ziemi | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.313 + poz.323 = 160,587 m3 | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |
| 1* | | robocizna 0,19 r-g/m3 * 17,58 zł/r-g | r-g | 30,51 | 3,340 | 536,36 | | |
| | | -- S -- | | | | | | |
| 2* | | ładowarka kołowa 1.25 m3' 0,0418 m-g/m3 * 98,67 zł/m-g | m-g | 6,71 | 4,124 | | | 662,26 |
| 3* | | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0,0092 m-g/m3 * 98,28 zł/m-g | m-g | 1,48 | 0,904 | | | 145,17 |
| 4* | | Samochód samowylad.5-10t (1) 0,0994+18*0,0096 = 0,2722 m-g/m3 * 92,24 zł/m-g | m-g | 43,71 | 25,108 | | | 4 032,02 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 5 375,81 | 33,476 | 536,36 | | 4 839,45 |
| Razem pozycja: | | | | 9 860,04 | 61,400 | 983,69 | | 8 876,35 |
| Cena jednostkowa | | | | 61,40 | | 6,126 | | 55,278 |
| 336 d.3.4 | kalk. własna | Opłata za wysypisko | m3 | | | | | |
| | | przedmiar = poz.335 = 160,587 m3 | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Opłata za wysypisko 1 m3/m3 * 52,95 zł/m3 | m3 | 160,59 | 52,950 | | 8 503,08 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 8 503,08 | 52,950 | | 8 503,08 | |
| Razem pozycja: | | | | 8 503,08 | 52,950 | | 8 503,08 | |
| Cena jednostkowa | | | | 52,95 | | | 52,950 | |
| 337 d.3.4 | kalk. własna | Obsługa geodezyjna | kpl. | | | | | |
| | | przedmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |
| 1* | | Obsługa geodezyjna - kd 1 kpl./kpl. * 2 118,00 zł/kpl. | kpl. | 1,00 | 2 118,000 | | 2 118,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | 2 118,00 | 2 118,000 | | 2 118,00 | |
| Razem pozycja: | | | | 2 118,00 | 2 118,000 | | 2 118,00 | |
| Cena jednostkowa | | | | 2 118,00 | | | 2 118,000 | |

INSTALACJE SANITARNE

Opisy podstawy wyceny

| Lp. | Wydawnictwo | Katalog | Opis katalogu | Pozycje |
|-----|--|------------|--|--|
| 1 | WACETOB wyd.I 1998 | KNR-W 2-15 | INSTALACJE WEWNĘTRZNE WODOCIĄGOWE, KANALIZACYJNE, GAZOWE i C.O. | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 25, 26, 27, 28, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 62, 63, 64, 65, 76, 77, 78, 106, 107, 116, 117, 124, 126, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 148, 149, 169, 170, 171, 172, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 198, 199, 200, 201, 202, 205, 206, 207, 215, 216, 217, 222, 223, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 238, 239, 241, 242, 243, 244, 245, 292, 329, 330 |
| 2 | INSTAL 1996 | KNR INSTAL | Instalacje wodociągowe, gazowe i centralnego ogrzewania z rur miedzianych | 7, 8, 9, 66, 67, 68, 151, 208 |
| 3 | WACETOB wyd.V 2003 | KNR-W 2-02 | KONSTRUKCJE BUDOWLANE | 10, 71, 150 |
| 4 | IGM wyd.I 1996 | KNR 0-13 | Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne z tworzyw sztucznych | 11, 12, 13, 14, 69, 70, 143, 144, 145, 146, 147 |
| 5 | WACETOB 1994 | KNZ-15 | Nowe Technologie w Budownictwie; Izolacje | 15, 16, 17, 18, 19, 20, 72, 73, 74, 75, 100, 101, 102, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 203, 204 |
| 6 | IGM wyd.I 2002 | KNR 0-35 | Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.I | 21, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 54, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 174, 175, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 209, 210, 235, 240 |
| 7 | Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996 | KNR 7-08 | Aparatura kontrolno- pomiarowa i automatyka | 33, 34, 35, 36, 79, 80, 81, 113, 114, 115, 125, 127, 128, 129, 177, 178, 179, 180 |
| 8 | ORGBUD 2001 | KNR BO-12 | Roboty remontowe: mechaniczne wykucie otworów, bruzd, gniazd, strzępi i wnęk | 56, 57, 91, 194, 195, 211, 247 |
| 9 | WACETOB wyd.III 2000 | KNR-W 4-01 | ROBOTY REMONTOWE BUDOWLANE | 58, 59, 92, 196, 212, 218, 220, 224, 225, 248, 252, 257 |

INSTALACJE SANITARNE

| | | | | |
|----|--|------------------|---|---|
| 10 | WACETOB wyd.I 2000 | KNR 2-15/GEBERIT | Instalacje wewnętrzne sanitarne systemu GEBERIT | 61, 90, 193, 214, 236, 237, 246, 279 |
| 11 | WACETOB wyd.I 1992 | KNR-W 2-17 | INSTALACJE WENTYLACYJNE I KLIMATYZACYJNE | 82, 94, 95, 96, 108, 109, 110, 111, 112, 259, 262, 263, 264, 266, 269, 272, 321 |
| 12 | ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997 | KNR 7-07 | Montaż pomp i sprężarek | 89 |
| 13 | ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996 | KNR 7-12 | Roboty malarskie antykorozyjne i chemoodporne | 97, 98, 99 |
| 14 | IGM wyd.I 2001 | KNR 0-31 | Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej, c.o. oraz ogrzewania podłogowego wykonywane z rur z tworzyw sztucznych PB w technologii HEPWORTH | 103, 104, 105, 173 |
| 15 | ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 | KNR 2-15 | Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i c.o. | 176 |
| 16 | WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001 | KNR-W 2-01 | BUDOWLE I ROBOTY ZIEMNE | 219, 250, 251, 255, 256, 274, 275, 286, 287, 294, 298, 299, 305, 306, 308, 311, 312, 326, 335 |
| 17 | WACETOB wyd.I 1997 | KNR-W 2-18 | ZEWNĘTRZNE SIECI WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE | 221, 253, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 288, 289, 290, 291, 293, 300, 313, 314, 315, 316, 317, 331, 332, 333, 334 |
| 18 | MRiGŻ wyd.I 1997 | KNR 2-28 | Urządzenia zaopatrzenia w wodę i sanitacji wsi | 254, 284, 303, 323 |
| 19 | IGM wyd.I 1995 | KNR 0-10 | Zewnętrzne sieci ciepłownicze z rur preizolowanych | 260, 261 |
| 20 | ORGBUD wyd.II 1988,biuletyny do 9 1996 | KNR 7-29 | Badania nieniszczące montażowych złączy spawanych | 265 |
| 21 | ORGBUD-SERWIS,wyd.I 2011 | KNR 9-22 | Rurociągi z żeliwa sferoidalnego, wcinki, odpowietzniki, hydranty, źródła i studnie | 267 |
| 22 | WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997 | KNR-W 2-19 | ZEWNĘTRZNA SIEĆ GAZOCIĄGOWA | 268, 285, 304, 324 |
| 23 | Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 | KNR 4 | Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne | 270, 271, 325 |
| 24 | Zeszyt WACETOB | S-219 | Uzupełnienia do KNR 2-19 | 283 |

INSTALACJE SANITARNE

| | | | | |
|----|--|----------|---|-------------------------|
| 25 | ORGBUD-SERWIS wyd.I 2010 | KNR 9-20 | Sieci kanalizacji grawitacyjnej oraz systemy drenarskie z tworzyw sztucznych - nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U), polipropylenu (PP), i polietylenu (PE) | 301, 302, 318, 319, 320 |
| 26 | ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996 | KNR 2-18 | Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne | 307, 327, 328 |
| 27 | WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996 | KNR 7-28 | Roboty budowlane przy montażu maszyn i urządzeń | 322 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie robocizny

| Lp. | Indeks | Nazwa | j.m. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|--------|-----------|------|----------|------------|-------------------|
| 1 | 999 | robocizna | r-g | 7 150,71 | 17,58 | 125 708,68 |
| RAZEM | | | | | | 125 708,68 |

Słownie: **sto dwadzieścia pięć tysięcy siedemset osiem i 68/100 zł**

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|-------|---------|---------|------------|------------------|
| 1 | Acetylen rozpuszczony techniczny | kg | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 30,99 | 6,20 |
| 2 | Acetylen rozpuszczony techniczny | kg | 1,44 | 0,00 | 1,44 | 30,99 | 44,64 |
| 3 | bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III | m3 | 1,32 | 0,00 | 1,32 | 972,01 | 1 283,04 |
| 4 | bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III | m3 | 1,29 | 0,00 | 1,29 | 972,01 | 1 251,27 |
| 5 | Bateria natryskowa ścienna fi 15mm | szt | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 216,73 | 1 083,65 |
| 6 | Bateria umywalk.i zlewozm.stojąca fi 15mm | szt | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 193,79 | 1 550,32 |
| 7 | Bateria umywalkowa stojąca fi 15mm | szt | 43,00 | 0,00 | 43,00 | 268,27 | 11 535,61 |
| 8 | beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 | m3 | 0,09 | 0,00 | 0,09 | 197,36 | 17,76 |
| 9 | beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 | m3 | 0,09 | 0,00 | 0,09 | 240,96 | 22,65 |
| 10 | Brodzik natryskowy akrylowy | szt | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 435,79 | 2 178,95 |
| 11 | cegła budowlana pełna | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 1,06 | 2,12 |
| 12 | Ciepłomierz ultradźwiękowy średnica 1/2", 110 mm, 1,5 m3/h (komplet z wewnętrznym modułem radiowym) | szt | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 1 474,13 | 4 422,39 |
| 13 | Czujnik temperatury zanurzeniowy 100 mm G1/2" ESMU-100 | szt | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 589,86 | 2 949,30 |
| 14 | Czyszczak kan. PP fi 110mm | szt | 14,00 | 0,00 | 14,00 | 23,56 | 329,84 |
| 15 | czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.160 mm | szt. | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 68,41 | 547,28 |
| 16 | Deska sedesowa twarda z tworzywa Duroplast, wolnoopadająca | szt | 24,00 | 0,00 | 24,00 | 159,91 | 3 837,84 |
| 17 | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III | m3 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 665,39 | 6,32 |
| 18 | deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III | m3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 782,61 | 1,37 |
| 19 | deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III | m3 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 842,33 | 6,54 |
| 20 | Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple | m3 | 1,13 | 0,00 | 1,13 | 598,96 | 676,66 |
| 21 | drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane | m3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 329,26 | 0,30 |
| 22 | drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm | m3 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 329,26 | 3,29 |
| 23 | drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m | m3 | 0,14 | 0,00 | 0,14 | 598,96 | 82,88 |
| 24 | drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone | m3 | 0,66 | 0,00 | 0,66 | 598,96 | 395,34 |
| 25 | drut stalowy do spawania | kg | 0,96 | 0,00 | 0,96 | 4,67 | 4,48 |
| 26 | drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1 | kg | 1,20 | 0,00 | 1,20 | 4,67 | 5,60 |
| 27 | drut stalowy okrągły miękki śr. 5mm | kg | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 4,49 | 35,92 |
| 28 | dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" | szt. | 2,10 | 0,00 | 2,10 | 16,49 | 34,64 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|-------|---------|---------|------------|------------------|
| 29 | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm | szt. | 22,88 | 0,00 | 22,88 | 1,06 | 24,26 |
| 30 | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3.25 mm | szt. | 23,52 | 0,00 | 23,52 | 1,06 | 24,93 |
| 31 | elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych (rutyłowe) | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 1,06 | 3,18 |
| 32 | emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa | dm3 | 2,27 | 0,00 | 2,27 | 42,25 | 95,70 |
| 33 | farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara | dm3 | 0,93 | 0,00 | 0,93 | 54,01 | 50,15 |
| 34 | filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 25 mm | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 170,32 | 681,28 |
| 35 | filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 50 mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 160,97 | 321,94 |
| 36 | Filtroodmulnik magnetyczny FOM fi 40 mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 836,61 | 836,61 |
| 37 | Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym | szt. | 53,00 | 0,00 | 53,00 | 51,98 | 2 754,94 |
| 38 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1000 | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1 152,19 | 1 152,19 |
| 39 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1120 | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 1 210,44 | 3 631,32 |
| 40 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1200 | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 1 297,28 | 5 189,12 |
| 41 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/1320 | szt. | 7,00 | 0,00 | 7,00 | 1 480,48 | 10 363,36 |
| 42 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/400 | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 791,07 | 4 746,42 |
| 43 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/520 | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 830,26 | 3 321,04 |
| 44 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/600 | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 878,97 | 3 515,88 |
| 45 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/720 | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 935,10 | 5 610,60 |
| 46 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/800 | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 985,93 | 3 943,72 |
| 47 | grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22KV 600/920 | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 1 125,72 | 3 377,16 |
| 48 | grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/400 | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 535,85 | 2 143,40 |
| 49 | grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV 600/600 | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 649,17 | 1 298,34 |
| 50 | grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV300/520 ocynkowane | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 1 260,21 | 2 520,42 |
| 51 | grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11KV400/400 ocynkowane | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 1 253,86 | 3 761,58 |
| 52 | Kabina prysznicowa półokrągła z drzwiami rozsuwanymi, szkło przezroczyste | szt. | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 1 334,34 | 6 671,70 |
| 53 | Kieszka dla czujników temperatury ESMU, stal nierdzewna, fi 100 mm | szt. | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 414,07 | 2 070,35 |
| 54 | klej do sklepania miękkich otulin z PE | dm3 | 2,44 | 0,00 | 2,44 | 64,92 | 158,17 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|----------|---------|----------|------------|-----------|
| 55 | klipsy montażowe Thermaclips | szt. | 325,00 | 0,00 | 325,00 | 0,09 | 27,63 |
| 56 | Kolano elektroop.PE100 fi 90mm | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 146,78 | 587,12 |
| 57 | Kolano preizolowane 90 stopni DN 40 mm | szt. | 10,00 | 0,00 | 10,00 | 178,13 | 1 781,30 |
| 58 | kołki rozporowe | szt. | 411,83 | 0,00 | 411,83 | 0,18 | 74,15 |
| 59 | kołki rozporowe plastikowe | szt. | 1 343,30 | 0,00 | 1 343,30 | 0,23 | 309,06 |
| 60 | kołki rozporowe z tworzywa sztucznego | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 0,23 | 1,38 |
| 61 | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 20mm | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 15,38 | 61,52 |
| 62 | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 25mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 18,10 | 36,20 |
| 63 | Kołn.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 40mm | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 30,71 | 122,84 |
| 64 | kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 46,60 | 93,20 |
| 65 | Kompaktowy węzeł cieplny dwufunkcyjny dla centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w układzie zasobnikowym Qco= 53,6[kW] Qcwu= 83,4 [kW] | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 46 807,80 | 46 807,80 |
| 66 | Kompaktowy węzeł cieplny jednofunkcyjny dla ciepła technologicznego o mocy 116.9 kW | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 30 816,90 | 30 816,90 |
| 67 | konsola do wodomierza | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 222,39 | 222,39 |
| 68 | konstrukcja podwieszeń l=4,0m | kpl. | 0,20 | 0,00 | 0,20 | 105,90 | 21,18 |
| 69 | konstrukcja wsporcza o masie do 10 kg | kg | 18,00 | 0,00 | 18,00 | 13,85 | 249,30 |
| 70 | konstrukcja wsporcza o masie do 30 kg | kg | 43,20 | 0,00 | 43,20 | 13,85 | 598,32 |
| 71 | konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg | kg | 84,80 | 0,00 | 84,80 | 12,63 | 1 071,02 |
| 72 | konstrukcje stalowe wsporcze | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 4,16 | 8,32 |
| 73 | korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" | szt. | 48,00 | 0,00 | 48,00 | 2,82 | 135,36 |
| 74 | koryto drewniane | szt. | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 38,12 | 0,76 |
| 75 | Koszt badań bakteriologicznych i fizykochemicznych wody | kpl. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1 059,00 | 1 059,00 |
| 76 | krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm | m3 | 0,22 | 0,00 | 0,22 | 880,35 | 193,68 |
| 77 | Krąg betonowy bez stopni złączowych fi 1000 mm 500 mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 218,15 | 218,15 |
| 78 | Krąg betonowy fi 500 mm 1000 mm | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 116,49 | 349,47 |
| 79 | kręgi żelbetowe z betonu żwirowego kl.B-20 | szt. | 4,12 | 0,00 | 4,12 | 329,60 | 1 357,95 |
| 80 | kształtki do rur wielowarstwowych o śr. 32 mm | szt. | 61,80 | 0,00 | 61,80 | 48,03 | 2 968,26 |
| 81 | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm | szt. | 223,47 | 0,00 | 223,47 | 9,11 | 2 035,77 |
| 82 | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm | szt. | 62,46 | 0,00 | 62,46 | 20,44 | 1 276,74 |
| 83 | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm | szt. | 82,08 | 0,00 | 82,08 | 2,52 | 206,80 |
| 84 | kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm | szt. | 14,10 | 0,00 | 14,10 | 4,79 | 67,53 |
| 85 | kształtki kielichowe miedziane 22 mm | szt. | 4,20 | 0,00 | 4,20 | 4,70 | 19,74 |
| 86 | kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej śr. 50 mm | szt. | 176,70 | 0,00 | 176,70 | 2,52 | 445,28 |
| 87 | kształtki przejściowe mosiężne 28x1" | szt. | 14,70 | 0,00 | 14,70 | 19,41 | 285,33 |
| 88 | kształtki przejściowe z brązu 15x1/2" | szt. | 6,30 | 0,00 | 6,30 | 9,83 | 61,92 |
| 89 | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 17,98 | 0,00 | 17,98 | 1,06 | 19,07 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|----------|---------|----------|------------|------------------|
| 90 | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm | szt. | 27,06 | 0,00 | 27,06 | 1,59 | 43,01 |
| 91 | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm | szt. | 36,60 | 0,00 | 36,60 | 2,75 | 100,68 |
| 92 | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm | szt. | 30,08 | 0,00 | 30,08 | 5,30 | 159,42 |
| 93 | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm | szt. | 20,25 | 0,00 | 20,25 | 9,53 | 193,01 |
| 94 | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm | szt. | 27,00 | 0,00 | 27,00 | 12,71 | 343,17 |
| 95 | kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm | szt. | 4,50 | 0,00 | 4,50 | 23,79 | 107,06 |
| 96 | kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm | szt. | 0,60 | 0,00 | 0,60 | 8,47 | 5,08 |
| 97 | kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm' | szt. | 0,60 | 0,00 | 0,60 | 10,17 | 6,10 |
| 98 | kształtki z rur PE z gwintem o śr. 25 mm | szt. | 140,62 | 0,00 | 140,62 | 34,32 | 4 826,11 |
| 99 | kształtki zaprasowywane o śr. 40 mm | szt. | 2,84 | 0,00 | 2,84 | 74,64 | 211,97 |
| 100 | kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 15 mm | szt. | 106,00 | 0,00 | 106,00 | 10,17 | 1 078,02 |
| 101 | kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 16 mm | szt. | 1 106,00 | 0,00 | 1 106,00 | 11,65 | 12 884,91 |
| 102 | kształtki zaprasowywane o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 161,00 | 0,00 | 161,00 | 13,60 | 2 189,60 |
| 103 | kurki manometrowe gwintowane | szt. | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 58,25 | 466,00 |
| 104 | kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 15 mm | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 21,91 | 87,64 |
| 105 | Kurtyna powietrzna Q=2050 m3/h | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 3 122,99 | 3 122,99 |
| 106 | lepik asfaltowy stosowany na gorąco | kg | 18,80 | 0,00 | 18,80 | 3,74 | 70,31 |
| 107 | Łącznik do wodomierzy fi 40mm | kpl | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 80,87 | 161,74 |
| 108 | Łącznik rurowo-kołnierzowy fi 150 mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 690,47 | 1 380,94 |
| 109 | Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm | szt. | 20,00 | 0,00 | 20,00 | 4,56 | 91,20 |
| 110 | Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm | szt. | 106,50 | 0,00 | 106,50 | 15,73 | 1 675,20 |
| 111 | łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm | szt. | 1,20 | 0,00 | 1,20 | 2,47 | 2,96 |
| 112 | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 2,85 | 0,00 | 2,85 | 4,56 | 13,00 |
| 113 | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 19,80 | 0,00 | 19,80 | 6,84 | 135,42 |
| 114 | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 9,35 | 18,70 |
| 115 | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 8,01 | 0,00 | 8,01 | 15,73 | 126,00 |
| 116 | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm | szt. | 0,60 | 0,00 | 0,60 | 2,82 | 1,69 |
| 117 | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm' | szt. | 0,60 | 0,00 | 0,60 | 2,82 | 1,69 |
| 118 | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 18 mm | szt. | 17,00 | 0,00 | 17,00 | 9,18 | 156,06 |
| 119 | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 22 mm | szt. | 17,00 | 0,00 | 17,00 | 12,09 | 205,54 |
| 120 | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 28 mm | szt. | 26,95 | 0,00 | 26,95 | 27,41 | 738,71 |
| 121 | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 35 mm | szt. | 36,08 | 0,00 | 36,08 | 43,02 | 1 552,18 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|--------|---------|---------|------------|------------------|
| 122 | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 42 mm | szt. | 15,54 | 0,00 | 15,54 | 84,87 | 1 318,87 |
| 123 | łączniki zaprasowywane ocynkowane o śr. nominalnej 54 mm | szt. | 40,42 | 0,00 | 40,42 | 96,92 | 3 917,47 |
| 124 | Manometr 100 mm R i T MN-100- | szt. | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 60,36 | 482,88 |
| 125 | manometry techniczne 15 mm z kurkiem i rurką syfonową | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 200,15 | 1 200,90 |
| 126 | maskownice z blachy stalowej ocynkowanej z zamkami magnetycznymi i ramką lakierowaną 20x25 cm | kpl. | 9,00 | 0,00 | 9,00 | 143,55 | 1 291,95 |
| 127 | mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego | m3 | 0,11 | 0,00 | 0,11 | 240,96 | 25,30 |
| 128 | Miska ustępowa lejowa, wisząca 4/2 l, szer. 53 cm | szt. | 24,00 | 0,00 | 24,00 | 350,53 | 8 412,72 |
| 129 | naczynia wzbiornicze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 12,0 dm3 | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 84,12 | 84,12 |
| 130 | naczynia wzbiornicze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 18,0 dm3 | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 149,32 | 149,32 |
| 131 | Natrysk przes.prow.chrom.wąż tw.sz.fi 15mm | szt. | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 115,13 | 575,65 |
| 132 | Obejma ognioch. do zab.rur palnych 110mm | szt. | 13,00 | 0,00 | 13,00 | 350,03 | 4 550,39 |
| 133 | Obejma ognioch.do zab.rur | szt. | 10,00 | 0,00 | 10,00 | 166,34 | 1 663,40 |
| 134 | Obejma ognioch.do zab.rur | szt. | 12,00 | 0,00 | 12,00 | 350,03 | 4 200,36 |
| 135 | Obejma ognioch.do zab.rur 90mm | szt. | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 291,46 | 2 331,68 |
| 136 | Obsługa geodezyjna - ciepłociąg | kpl. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1 059,00 | 1 059,00 |
| 137 | Obsługa geodezyjna - kd | kpl. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2 118,00 | 2 118,00 |
| 138 | Obsługa geodezyjna - ks | kpl. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 529,50 | 529,50 |
| 139 | Obsługa geodezyjna - woda | kpl. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1 059,00 | 1 059,00 |
| 140 | Obudowa do zasuw, teleskop. fi 65/80 mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 92,79 | 92,79 |
| 141 | Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów | szt. | 26,00 | 0,00 | 26,00 | 30,39 | 790,14 |
| 142 | Odwodnienie liniowe | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1 270,80 | 1 270,80 |
| 143 | Opłata za wysypisko | m3 | 221,07 | 0,00 | 221,07 | 52,95 | 11 705,55 |
| 144 | Osadnik kołnierz.żel.k.821 fi 40mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 200,79 | 200,79 |
| 145 | Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm | m | 91,91 | 0,00 | 91,91 | 14,13 | 1 298,66 |
| 146 | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm | m | 110,09 | 0,00 | 110,09 | 19,59 | 2 156,67 |
| 147 | Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 64 mm | m | 10,10 | 0,00 | 10,10 | 33,24 | 335,72 |
| 148 | Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm | m | 2,02 | 0,00 | 2,02 | 38,23 | 77,22 |
| 149 | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 18 mm | m | 217,15 | 0,00 | 217,15 | 8,02 | 1 741,50 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|--------|---------|---------|------------|-----------------|
| 150 | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm | m | 20,20 | 0,00 | 20,20 | 8,61 | 173,92 |
| 151 | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm | m | 88,88 | 0,00 | 88,88 | 9,07 | 806,17 |
| 152 | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm | m | 30,30 | 0,00 | 30,30 | 10,15 | 307,56 |
| 153 | Otulina grubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm | m | 151,50 | 0,00 | 151,50 | 11,59 | 1 755,90 |
| 154 | Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm | m | 35,35 | 0,00 | 35,35 | 12,70 | 448,95 |
| 155 | Otulina grubość 30 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm | m | 42,42 | 0,00 | 42,42 | 14,65 | 621,47 |
| 156 | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 28 mm | m | 22,22 | 0,00 | 22,22 | 18,26 | 405,75 |
| 157 | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 35 mm | m | 3,03 | 0,00 | 3,03 | 19,59 | 59,36 |
| 158 | Otulina grubość 40 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm | m | 25,25 | 0,00 | 25,25 | 23,62 | 596,40 |
| 159 | Otulina grubość 50 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm | m | 37,37 | 0,00 | 37,37 | 24,78 | 926,04 |
| 160 | Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 54 mm | m | 84,84 | 0,00 | 84,84 | 38,23 | 3 243,41 |
| 161 | Otulina grubość 60 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 60 mm | m | 5,05 | 0,00 | 5,05 | 39,86 | 201,30 |
| 162 | Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 108 mm i grubość ścianki 10 mm | m | 11,50 | 0,00 | 11,50 | 20,05 | 230,58 |
| 163 | Otulina z pianki polietylenowej o śr. wewnętrznej 63 mm i grubość ścianki 10 mm | m | 63,25 | 0,00 | 63,25 | 6,57 | 415,58 |
| 164 | Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - o śr. wewnętrznej 22 mm i grubości ścianki 6 mm kolor czerwony lub niebieski | m | 25,20 | 0,00 | 25,20 | 2,03 | 51,17 |
| 165 | Otulina z pianki polietylenowej laminowana folią PE - o śr. wewnętrznej 18 mm i grubość ścianki 6 mm standardowo w kolorze czerwonym | m | 190,05 | 0,00 | 190,05 | 1,73 | 328,88 |
| 166 | Otulina z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 42 mm | m | 13,13 | 0,00 | 13,13 | 24,78 | 325,36 |
| 167 | Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.6mm | m | 27,30 | 0,00 | 27,30 | 2,91 | 79,46 |
| 168 | Otulina ze spien.PE fi 40mm,gr.6mm | m | 23,10 | 0,00 | 23,10 | 4,19 | 96,80 |
| 169 | Otulinagrubość 20 mm z wełny skalnej pokryta zbrojoną folią aluminiową, średnica wewnętrzna otuliny 22 mm | m | 82,82 | 0,00 | 82,82 | 9,07 | 751,20 |

INSTALACJE SANITARNE
Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|--------|---------|---------|------------|-----------------|
| 170 | otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 15 mm | m | 425,25 | 0,00 | 425,25 | 1,52 | 646,38 |
| 171 | otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 22 mm | m | 163,80 | 0,00 | 163,80 | 1,96 | 321,05 |
| 172 | otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 28 mm | m | 88,20 | 0,00 | 88,20 | 2,91 | 256,70 |
| 173 | otuliny termoizolacyjne z PE powlekane folią gr. 6 mm do rurociągów 35 mm | m | 2,10 | 0,00 | 2,10 | 3,45 | 7,25 |
| 174 | otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 10 mm do rurociągów 54 mm | m | 21,00 | 0,00 | 21,00 | 10,66 | 223,86 |
| 175 | otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym gr. 6 mm do rurociągów 35 mm | m | 96,60 | 0,00 | 96,60 | 2,93 | 283,08 |
| 176 | pale szalunkowe stalowe (wypraski) | t | 0,32 | 0,00 | 0,32 | 3 177,00 | 1 003,45 |
| 177 | Piasek naturalny kopany | m3 | 188,05 | 0,00 | 188,05 | 27,35 | 5 143,18 |
| 178 | pierścień korygujący pod właz o średnicy 1000 mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 39,18 | 39,18 |
| 179 | pierścień na adapter teleskopowy pod właz żeliwny | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 164,15 | 164,15 |
| 180 | pierścień odciążający | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 217,10 | 217,10 |
| 181 | pierścień odciążający' | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 163,68 | 327,36 |
| 182 | pierścień odciążający pod płytę nastudzienną. | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 163,68 | 982,08 |
| 183 | płyta nastudzienna pod właz żeliwny 600 | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 446,90 | 2 681,40 |
| 184 | płyta odciążająca | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 233,27 | 233,27 |
| 185 | Płyta pokrywowa fi 1000/625 mm 200 mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 446,90 | 446,90 |
| 186 | Podchloryn sodowy | kg | 0,50 | 0,00 | 0,50 | 4,50 | 2,25 |
| 187 | podparcia ślizgowe wspornikowe | szt. | 5,20 | 0,00 | 5,20 | 10,84 | 56,37 |
| 188 | podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 600 | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 573,98 | 573,98 |
| 189 | Pompa obiegowa elektroniczna regulowana do instalacji grzewczych, klimatyzacyjnych, chłodniczych | szt | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 1 274,86 | 3 824,58 |
| 190 | pospółka - kruszywo nienormowane | m3 | 68,57 | 0,00 | 68,57 | 51,72 | 3 546,23 |
| 191 | Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm | m3 | 1,32 | 0,00 | 1,32 | 51,72 | 68,15 |
| 192 | postumenty porcelanowe do umywalek | szt. | 43,00 | 0,00 | 43,00 | 158,85 | 6 830,55 |
| 193 | pręty spawalnicze polietylenowe | kg | 4,73 | 0,00 | 4,73 | 34,90 | 164,92 |
| 194 | Przycisk spłukujący | szt | 24,00 | 0,00 | 24,00 | 246,75 | 5 922,00 |
| 195 | Przylącze do grzej. podw.odcin.1/2"x3,4" | szt | 53,00 | 0,00 | 53,00 | 67,02 | 3 552,06 |
| 196 | Punkt stały | szt | 19,00 | 0,00 | 19,00 | 310,52 | 5 899,88 |
| 197 | Punkt stały z rury stalowej DN 35 mm | szt | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 304,09 | 2 432,72 |
| 198 | Punkt stały z rury stalowej czarnej, DN 40 mm | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 310,52 | 621,04 |
| 199 | Punkt stały z rury stalowej DN 28 mm | szt | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 232,18 | 928,72 |
| 200 | Reduktor ciśnienia DN50 | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 1 354,18 | 1 354,18 |
| 201 | Rewizja podłogowa | szt | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 370,65 | 1 111,95 |
| 202 | rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania | dm3 | 0,26 | 0,00 | 0,26 | 14,94 | 3,82 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|--------|---------|---------|------------|------------------|
| 203 | Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7 mm | m | 3,06 | 0,00 | 3,06 | 36,54 | 111,81 |
| 204 | Rura PE-HD, 1,0MPa, SDR11, woda, fi 90/8,2mm | m | 6,12 | 0,00 | 6,12 | 33,86 | 207,22 |
| 205 | Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm | m | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 3,97 | 7,94 |
| 206 | Rura preizol. czarna z/a fi 48,3/11mm | m | 250,92 | 0,00 | 250,92 | 73,73 | 18 500,43 |
| 207 | Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150) mm | m | 1,01 | 0,00 | 1,01 | 85,60 | 86,46 |
| 208 | rura trzonowa karbowana 400 lub 425 | m | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 230,82 | 923,28 |
| 209 | rura trzonowa karbowana 600 | m | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 460,17 | 920,34 |
| 210 | Rura wielowarstwowa 16x2 | m | 803,40 | 0,00 | 803,40 | 6,67 | 5 358,60 |
| 211 | Rura wielowarstwowa 20x2,0 | m | 236,90 | 0,00 | 236,90 | 9,53 | 2 257,68 |
| 212 | Rura wielowarstwowa 40 x 3,5 | szt | 4,12 | 0,00 | 4,12 | 44,49 | 183,31 |
| 213 | Rura wielowarstwowa fi 32 mm | m | 106,09 | 0,00 | 106,09 | 25,79 | 2 736,09 |
| 214 | Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm | szt | 13,00 | 0,00 | 13,00 | 209,45 | 2 722,85 |
| 215 | Rura z polietylenu sieciowan. fi 25,0/2,5mm | m | 162,74 | 0,00 | 162,74 | 13,59 | 2 211,69 |
| 216 | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 20x3,4 mm | m | 34,10 | 0,00 | 34,10 | 8,30 | 283,03 |
| 217 | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 25x4,2 mm | m | 44,28 | 0,00 | 44,28 | 11,64 | 515,41 |
| 218 | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 32x5,4 mm | m | 62,64 | 0,00 | 62,64 | 17,92 | 1 122,53 |
| 219 | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 40x6,7 mm | m | 65,88 | 0,00 | 65,88 | 27,23 | 1 793,89 |
| 220 | Rura z polipropylenu PP-R STABI GLASS - fi 50x8,3 mm | m | 27,00 | 0,00 | 27,00 | 41,22 | 1 112,95 |
| 221 | Rura z polipropylenu stabilizowana włóknem szklanym SDR 6 - fi 63x10,5 mm | m | 10,80 | 0,00 | 10,80 | 67,53 | 729,32 |
| 222 | Rura z/szwem ocynk. fi 15mm | m | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 10,87 | 21,74 |
| 223 | Rura z/szwem ocynk. fi 50mm | m | 153,00 | 0,00 | 153,00 | 45,09 | 6 898,80 |
| 224 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 22x1,5 | m | 20,60 | 0,00 | 20,60 | 12,98 | 267,38 |
| 225 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 28x1,5 | m | 15,45 | 0,00 | 15,45 | 17,56 | 271,31 |
| 226 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 35x1,5 | m | 3,09 | 0,00 | 3,09 | 23,20 | 71,69 |
| 227 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5 | m | 10,30 | 0,00 | 10,30 | 27,85 | 286,86 |
| 228 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 18x1,2 | m | 20,60 | 0,00 | 20,60 | 9,50 | 195,70 |
| 229 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 28x1,5 | m | 20,60 | 0,00 | 20,60 | 17,56 | 361,74 |
| 230 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 35x1,5 | m | 81,37 | 0,00 | 81,37 | 23,20 | 1 887,78 |
| 231 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 42x1,5 | m | 27,81 | 0,00 | 27,81 | 27,85 | 774,52 |
| 232 | Rura ze stali węglowej ocynkowana zewnętrznie 54x1,5 | m | 87,72 | 0,00 | 87,72 | 37,44 | 3 284,26 |
| 233 | Rurka syfonowa / manometryczna R35 wew/zew G1/2 | szt | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 42,14 | 337,12 |
| 234 | rury kanalizacyjne PE o śr. nominalnej 250 mm | m | 217,68 | 0,00 | 217,68 | 186,43 | 40 581,83 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|--------|---------|---------|------------|------------------|
| 235 | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm | m | 210,42 | 0,00 | 210,42 | 18,82 | 3 960,24 |
| 236 | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm | m | 32,00 | 0,00 | 32,00 | 39,79 | 1 273,28 |
| 237 | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm SN8 | m | 119,17 | 0,00 | 119,17 | 39,79 | 4 741,82 |
| 238 | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm | m | 237,12 | 0,00 | 237,12 | 7,97 | 1 889,89 |
| 239 | rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm | m | 30,00 | 0,00 | 30,00 | 12,87 | 386,10 |
| 240 | rury PCV przepustowe o śr. 110 mm | m | 24,42 | 0,00 | 24,42 | 18,82 | 459,50 |
| 241 | rury PCV przepustowe o śr. 160 mm | m | 4,80 | 0,00 | 4,80 | 23,20 | 111,36 |
| 242 | rury PCV przepustowe o śr. 50 mm | m | 31,92 | 0,00 | 31,92 | 7,97 | 254,45 |
| 243 | rury PCV przepustowe o śr. 75 mm | m | 3,60 | 0,00 | 3,60 | 12,87 | 46,32 |
| 244 | rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 25-32 mm | m | 51,50 | 0,00 | 51,50 | 13,83 | 712,25 |
| 245 | rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 40 mm | m | 10,30 | 0,00 | 10,30 | 21,67 | 223,20 |
| 246 | rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm | m | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 10,87 | 21,74 |
| 247 | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm | m | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 7,23 | 28,92 |
| 248 | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm | m | 5,15 | 0,00 | 5,15 | 20,36 | 104,86 |
| 249 | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm | m | 30,90 | 0,00 | 30,90 | 26,59 | 821,64 |
| 250 | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm | m | 0,42 | 0,00 | 0,42 | 33,33 | 14,00 |
| 251 | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm | m | 19,38 | 0,00 | 19,38 | 45,09 | 873,85 |
| 252 | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm | m | 2,16 | 0,00 | 2,16 | 9,81 | 21,19 |
| 253 | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm | m | 3,24 | 0,00 | 3,24 | 15,92 | 51,58 |
| 254 | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm | m | 21,60 | 0,00 | 21,60 | 26,05 | 562,68 |
| 255 | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm | m | 47,52 | 0,00 | 47,52 | 41,36 | 1 965,44 |
| 256 | rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm | m | 10,60 | 0,00 | 10,60 | 60,28 | 638,97 |
| 257 | rury z polipropylenu śr.20 mm | m | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 3,97 | 7,94 |
| 258 | Separator substancji ropochodnych 1,5/150 | kpl. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 7 095,30 | 7 095,30 |
| 259 | silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych | dm3 | 1,95 | 0,00 | 1,95 | 81,31 | 158,56 |
| 260 | Siłownik elektryczny do zaworów. | szt | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 697,88 | 2 093,64 |
| 261 | skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 91,07 | 91,07 |
| 262 | Stelaż podtynkowy do WC z uruchomieniem z przodu | szt | 24,00 | 0,00 | 24,00 | 749,77 | 17 994,48 |
| 263 | stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 20,05 | 120,30 |
| 264 | Studnie kanalizacji zewnętrznej - dno studni | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 133,43 | 266,86 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|----------|---------|----------|------------|------------------|
| 265 | studzienka włączowa 1000 | szt. | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 8 609,67 | 43 048,35 |
| 266 | studzienka włączowa 1200 | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 11 660,65 | 11 660,65 |
| 267 | syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem | szt. | 43,00 | 0,00 | 43,00 | 19,19 | 825,17 |
| 268 | syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 26,33 | 78,99 |
| 269 | syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm | szt. | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 20,49 | 102,45 |
| 270 | System studni S.C - uszczelki in situ do studni S.C. 110 mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 43,42 | 43,42 |
| 271 | Szafka hydrant.z wyp.,zawór fi25mm wąż 30m | kpl. | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 1 205,68 | 6 028,40 |
| 272 | śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm | kg | 14,56 | 0,00 | 14,56 | 6,72 | 97,84 |
| 273 | śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. | kg | 2,14 | 0,00 | 2,14 | 6,89 | 14,74 |
| 274 | tarczki ochronne | szt. | 53,00 | 0,00 | 53,00 | 1,06 | 56,18 |
| 275 | taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm | m | 34,28 | 0,00 | 34,28 | 2,56 | 87,76 |
| 276 | taśma klejąca z folii PVC szer. 50 mm' | m | 10,17 | 0,00 | 10,17 | 4,08 | 41,41 |
| 277 | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m | szt. | 16,83 | 0,00 | 16,83 | 26,48 | 445,65 |
| 278 | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m' | szt. | 9,92 | 0,00 | 9,92 | 254,16 | 2 520,74 |
| 279 | taśma termo-plastyczna | m2 | 4,79 | 0,00 | 4,79 | 43,19 | 206,97 |
| 280 | taśma ThermoTape FR 3x50 mm | m | 10,38 | 0,00 | 10,38 | 3,07 | 31,86 |
| 281 | taśma z PE pokryta folią szer. 50 mm gr. 2 mm | m | 12,34 | 0,00 | 12,34 | 2,56 | 31,84 |
| 282 | taśma z polietylenu | m | 384,57 | 0,00 | 384,57 | 1,06 | 407,57 |
| 283 | teleskop z uszczelką (manszetą) | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 283,81 | 283,81 |
| 284 | teleskop z uszczelką (manszetą) | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 300,07 | 600,14 |
| 285 | Termometry przemysł. prost./kąt. 0-200st. | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 36,93 | 110,79 |
| 286 | termometry techniczne 0-100 st.C 15 mm | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 36,93 | 221,58 |
| 287 | Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 | m3 | 0,30 | 0,00 | 0,30 | 6,15 | 1,85 |
| 288 | Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 | m3 | 2,16 | 0,00 | 2,16 | 6,15 | 13,32 |
| 289 | Trójnik kołnierkowy T fi 150x80 mm z żeliwa sferoidalnego | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 471,26 | 471,26 |
| 290 | Trójnik PE.red.fi 250/160mm | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 3 263,85 | 19 583,10 |
| 291 | Trójnik preizolowany włączeniowy z rury stalowej czarnej, DN 150x40 mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 952,30 | 1 904,60 |
| 292 | tuleje kołnierkowe, ciśnieniowe PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 53,79 | 107,58 |
| 293 | Uchwyt do rur PE pojedyn. fi 20mm z koł. | szt. | 1 037,40 | 0,00 | 1 037,40 | 2,32 | 2 407,08 |
| 294 | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm | szt. | 64,00 | 0,00 | 64,00 | 4,24 | 271,36 |
| 295 | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm | szt. | 40,50 | 0,00 | 40,50 | 4,11 | 166,46 |
| 296 | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm | szt. | 32,40 | 0,00 | 32,40 | 7,20 | 233,28 |
| 297 | Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 75mm | szt. | 5,50 | 0,00 | 5,50 | 8,99 | 49,45 |
| 298 | uchwyty do rur | szt. | 28,30 | 0,00 | 28,30 | 3,01 | 85,18 |
| 299 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 18 mm | szt. | 30,00 | 0,00 | 30,00 | 2,66 | 79,80 |

INSTALACJE SANITARNE
Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|---|------|--------|---------|---------|------------|-----------------|
| 300 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 2,60 | 0,00 | 2,60 | 3,01 | 7,83 |
| 301 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm' | szt. | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 3,08 | 15,40 |
| 302 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 28 mm | szt. | 21,00 | 0,00 | 21,00 | 3,01 | 63,21 |
| 303 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 15,60 | 0,00 | 15,60 | 3,62 | 56,46 |
| 304 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 35 mm | szt. | 42,64 | 0,00 | 42,64 | 3,62 | 154,33 |
| 305 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 19,39 | 0,00 | 19,39 | 3,62 | 70,18 |
| 306 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 42,42 | 0,00 | 42,42 | 2,13 | 90,40 |
| 307 | uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm" | szt. | 63,00 | 0,00 | 63,00 | 2,13 | 134,25 |
| 308 | uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm | szt. | 305,90 | 0,00 | 305,90 | 3,63 | 1 110,44 |
| 309 | uchwyty do rur z PE o śr. 25 mm | szt. | 197,50 | 0,00 | 197,50 | 2,32 | 458,20 |
| 310 | uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm | szt. | 114,33 | 0,00 | 114,33 | 2,32 | 265,23 |
| 311 | uchwyty do rur z PE o śr. 40 mm | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 2,32 | 9,28 |
| 312 | Uchwyty do rur z PVC o średnicy 50 | szt | 57,00 | 0,00 | 57,00 | 2,13 | 121,41 |
| 313 | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm | szt. | 191,80 | 0,00 | 191,80 | 3,23 | 619,51 |
| 314 | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm | szt. | 22,40 | 0,00 | 22,40 | 7,59 | 170,02 |
| 315 | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm | szt. | 228,00 | 0,00 | 228,00 | 2,13 | 485,64 |
| 316 | uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm | szt. | 24,00 | 0,00 | 24,00 | 8,14 | 195,36 |
| 317 | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm | szt. | 140,00 | 0,00 | 140,00 | 2,87 | 401,80 |
| 318 | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 44,33 | 0,00 | 44,33 | 2,91 | 128,99 |
| 319 | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm | szt. | 51,25 | 0,00 | 51,25 | 3,98 | 203,98 |
| 320 | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm | szt. | 66,60 | 0,00 | 66,60 | 3,98 | 265,08 |
| 321 | uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15 mm | kpl. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 6,66 | 39,96 |
| 322 | Umywalka 55 cm, z otworem, z przelewem | szt | 43,00 | 0,00 | 43,00 | 183,21 | 7 878,03 |
| 323 | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 20mm | szt | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 0,73 | 2,92 |
| 324 | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 25mm | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 1,32 | 2,64 |
| 325 | Uszczelka b/azbestowa płaska fi 40mm | szt | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 2,05 | 8,20 |
| 326 | Uszczelka do poł. prefabrykatów fi 1000mm | szt | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 44,67 | 134,01 |
| 327 | uszczelka rury trzonowej 400 lub 425 | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 47,66 | 190,64 |
| 328 | uszczelka rury trzonowej 600 | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 50,83 | 101,66 |
| 329 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr. zewnętrznej do 90 mm | szt. | 2,20 | 0,00 | 2,20 | 8,40 | 18,48 |
| 330 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 150 mm | szt. | 0,07 | 0,00 | 0,07 | 6,58 | 0,44 |
| 331 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 200 mm | szt. | 1,95 | 0,00 | 1,95 | 8,26 | 16,15 |
| 332 | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych o śr.nom. 250 mm | szt. | 2,74 | 0,00 | 2,74 | 15,89 | 43,63 |
| 333 | Uszczelnienie bezciś. WGC, fi 80mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 168,17 | 168,17 |
| 334 | Właz kanał.żel.fi 600mm ,kl. D400 | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 688,35 | 688,35 |
| 335 | właz kanałowy | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 688,35 | 688,35 |
| 336 | właz kanałowy typu ciężkiego | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 688,35 | 688,35 |
| 337 | właz żeliwny 600 | szt. | 6,00 | 0,00 | 6,00 | 688,35 | 4 130,10 |
| 338 | Woda z rurociągów | m3 | 8,86 | 0,00 | 8,86 | 4,64 | 41,32 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------|--------|---------|---------|------------|------------------|
| 339 | Woda z rurociągów | m3 | 7,72 | 0,00 | 7,72 | 4,64 | 35,82 |
| 340 | woda z rurociągu | m3 | 26,84 | 0,00 | 26,84 | 4,64 | 124,56 |
| 341 | Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy do wody zimnej 1 1/2", JS 10 | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 356,88 | 356,88 |
| 342 | wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 513,27 | 513,27 |
| 343 | Wpust żeliwny D400 do rury teleskopowej' | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 635,40 | 1 270,80 |
| 344 | wpusty ściekowe o śr. 100 mm | szt. | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 162,32 | 649,28 |
| 345 | wsporniki do rurociągów | szt. | 150,00 | 0,00 | 150,00 | 47,66 | 7 149,00 |
| 346 | wsporniki do rurociągów p.poż | szt. | 300,00 | 0,00 | 300,00 | 70,88 | 21 264,00 |
| 347 | wsporniki do umywalek | szt. | 43,00 | 0,00 | 43,00 | 11,14 | 479,02 |
| 348 | Zakończenie izolacji - rękaw termokurczliwy End-Cap, DN 40 mm | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 75,77 | 151,54 |
| 349 | zaprawa | m3 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 208,55 | 1,67 |
| 350 | zaprawa cementowa | dm3 | 40,00 | 0,00 | 40,00 | 0,74 | 29,60 |
| 351 | zaprawa cementowa M-7 | m3 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 208,55 | 5,01 |
| 352 | Zasobnik c.w.u. (z grzałką z węzownicą i pompą ciepła do węzownicy) poj. 750 S2,GYA2 9kW, PCWU 3kW | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 14 826,00 | 14 826,00 |
| 353 | Zasuwa koł. żel. sfero. 1,6MPa, fi 80 mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 460,54 | 460,54 |
| 354 | Zaw.zwr.antyska.(izol.przep.) EA453fi65mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 2 224,66 | 2 224,66 |
| 355 | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 15, PN 40, spawane | szt | 9,00 | 0,00 | 9,00 | 160,29 | 1 442,61 |
| 356 | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 25, PN 40, spawane | szt | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 197,18 | 788,72 |
| 357 | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 32, PN 40, spawane | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 205,37 | 205,37 |
| 358 | Zawory kulowe dla ciepłownictwa DN 40, PN 40, spawane | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 259,56 | 519,12 |
| 359 | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm | szt. | 72,00 | 0,00 | 72,00 | 13,68 | 984,96 |
| 360 | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 20,10 | 20,10 |
| 361 | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm | szt. | 15,00 | 0,00 | 15,00 | 31,21 | 468,15 |
| 362 | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 45,72 | 137,16 |
| 363 | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm | szt. | 10,00 | 0,00 | 10,00 | 64,43 | 644,30 |
| 364 | zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 50 mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 98,57 | 197,14 |
| 365 | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm | szt. | 1,20 | 0,00 | 1,20 | 14,89 | 17,88 |
| 366 | zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr. nom. 15 mm | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 20,72 | 62,16 |
| 367 | zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 187,44 | 374,88 |
| 368 | zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 25 mm | szt. | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 14,98 | 44,94 |
| 369 | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm | szt. | 1,20 | 0,00 | 1,20 | 16,48 | 19,80 |
| 370 | Zawór antyskażeniowy fi 2" typ BA | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 5 030,25 | 5 030,25 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Il inw. | Il wyk. | Cena jedn. | Wartość |
|-------|--|------|--------|---------|-----------|------------|-------------------|
| 371 | Zawór antyskażeniowy HA | szt | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 232,98 | 698,94 |
| 372 | Zawór kul.gwint.równoprz. fi20mm | szt | 10,00 | 0,00 | 10,00 | 20,10 | 201,00 |
| 373 | Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm | szt | 12,00 | 0,00 | 12,00 | 31,21 | 374,52 |
| 374 | Zawór kulowy odcinający preizolowany o średnicy 40 mm | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 1 046,50 | 2 093,00 |
| 375 | Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 25 mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 57,42 | 57,42 |
| 376 | Zawór mieszający 3-drogowy gwintowany fi 25 mm | szt | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 542,21 | 1 626,63 |
| 377 | Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN15, nast.1, kv=2,73 | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 698,94 | 698,94 |
| 378 | Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN20, nast.1, kv=5,11 | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 784,72 | 784,72 |
| 379 | Zawór odcinający regulacyjny o połączeniu kołnierзовym PN25, T135°,DN25, nast.1, kv=1,61 | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 847,20 | 847,20 |
| 380 | Zawór odcinający z filtrem | szt | 116,00 | 0,00 | 116,00 | 16,95 | 1 966,20 |
| 381 | Zawór pierwszeństwa VV300, DN 50 | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 7 360,05 | 7 360,05 |
| 382 | Zawór regulacyjny Dn 20 | szt | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 282,75 | 848,25 |
| 383 | Zawór regulacyjny Dn 25 | szt | 4,00 | 0,00 | 4,00 | 313,46 | 1 253,84 |
| 384 | Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 20mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 345,02 | 345,02 |
| 385 | Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 25mm | szt | 5,00 | 0,00 | 5,00 | 380,29 | 1 901,45 |
| 386 | Zawór równ. z odw. gwint.(GW) fi 32mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 456,22 | 456,22 |
| 387 | Zawór równoważący, podpionowy 15 mm | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 319,82 | 639,64 |
| 388 | Zawór równoważący, podpionowy fi 20 mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 355,72 | 355,72 |
| 389 | Zawór równoważący, podpionowy fi 25 mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 379,97 | 379,97 |
| 390 | Zawór równoważący, podpionowy fi 32 mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 482,48 | 482,48 |
| 391 | zawór termostatyczny do CWU | szt. | 9,00 | 0,00 | 9,00 | 455,37 | 4 098,33 |
| 392 | Zawór zwrotny PN 10, fi 50 mm | szt | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 251,01 | 251,01 |
| 393 | Zespół złącza DN 40 mm | kpl. | 20,00 | 0,00 | 20,00 | 152,79 | 3 055,80 |
| 394 | Zlewozmywak ze stali nierdzewnej | szt | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 303,87 | 2 430,96 |
| 395 | Złącze do naczynia | szt | 2,00 | 0,00 | 2,00 | 85,45 | 170,90 |
| 396 | złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm | szt. | 53,00 | 0,00 | 53,00 | 12,62 | 668,86 |
| 397 | złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm' | szt. | 26,00 | 0,00 | 26,00 | 3,31 | 86,06 |
| 398 | żelbetowa pokrywa szybu wjazdowego | szt. | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 228,74 | 228,74 |
| 399 | materiały pomocnicze | zł | | 0,00 | 12 615,74 | | 12 615,80 |
| RAZEM | | | | | | | 706 348,79 |

Słownie: *siedemset sześć tysięcy trzysta czterdzieści osiem i 79/100 zł*

Zestawienie sprzętu

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-------------------------|------|-------|------------|---------------|
| 1 | agregat prądowórczy | m-g | 26,61 | 13,84 | 368,29 |
| 2 | ciągnik kołowy | m-g | 0,76 | 42,49 | 32,29 |
| 3 | ciągnik kołowy 29-37 kW | m-g | 0,00 | 47,75 | 0,11 |
| 4 | ciągnik kołowy 37-50 KM | m-g | 0,01 | 47,75 | 0,29 |

INSTALACJE SANITARNE

Zestawienie sprzętu

| Lp. | Nazwa | j.m. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|--|------|--------|------------|-----------|
| 5 | ciągnik siodłowy z naczepą | m-g | 10,76 | 88,82 | 955,43 |
| 6 | defektoskop ultradźwiękowy do metali | m-g | 50,80 | 15,64 | 794,52 |
| 7 | elektronarzędzia | m-g | 114,01 | 12,59 | 1 435,37 |
| 8 | grubościomierz ultradźwiękowy | m-g | 50,80 | 15,64 | 794,52 |
| 9 | koparka gąsienicowa 0,25 m3 | m-g | 1,70 | 72,19 | 122,48 |
| 10 | koparka gąsienicowa 0.4 m3 | m-g | 28,15 | 89,03 | 2 505,72 |
| 11 | koparko-spycharka 0.15 m3 | m-g | 14,20 | 82,41 | 1 170,42 |
| 12 | ładowarka kołowa 1.25 m3 | m-g | 0,11 | 98,67 | 11,13 |
| 13 | ładowarka kołowa 1.25 m3' | m-g | 6,82 | 98,67 | 672,65 |
| 14 | prościarka do rur PE | m-g | 0,54 | 5,57 | 3,03 |
| 15 | pryczepa montażowa | m-g | 21,08 | 8,50 | 179,18 |
| 16 | pryczepa skrzyniowa | m-g | 0,76 | 9,27 | 7,05 |
| 17 | pryczepa skrzyniowa 3,5 t | m-g | 0,01 | 8,50 | 0,07 |
| 18 | Samochód dostaw.do 0.9t (1) | m-g | 23,04 | 60,43 | 1 391,86 |
| 19 | Samochód dostaw.do 0.9t (1) | m-g | 0,66 | 60,43 | 39,89 |
| 20 | Samochód dostaw.do 0.9t (1) | m-g | 0,27 | 60,43 | 16,33 |
| 21 | Samochód dostaw.do 0.9t (1) | m-g | 1,33 | 60,43 | 80,47 |
| 22 | Samochód samowyład.5-10t (1) | m-g | 0,73 | 92,24 | 67,79 |
| 23 | Samochód samowyład.5-10t (1) | m-g | 44,40 | 92,24 | 4 095,29 |
| 24 | Samochód samowyład.do 5t (1) | m-g | 43,28 | 84,05 | 3 637,93 |
| 25 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 13,16 | 63,50 | 836,01 |
| 26 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 1,26 | 63,50 | 80,12 |
| 27 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 0,63 | 63,50 | 39,82 |
| 28 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 9,04 | 63,50 | 573,78 |
| 29 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 2,20 | 63,50 | 139,70 |
| 30 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 4,75 | 63,50 | 301,63 |
| 31 | Samochód skrzyn.do 5.0t (1) | m-g | 6,84 | 63,50 | 434,33 |
| 32 | samochód skrzyniowy 5 t | m-g | 0,03 | 79,63 | 2,47 |
| 33 | spawarka | m-g | 24,60 | 6,37 | 156,73 |
| 34 | Spawarka elektr.wirująca 300A | m-g | 4,90 | 6,37 | 31,22 |
| 35 | spawarka elektryczna wirująca 300 A | m-g | 18,26 | 6,37 | 116,32 |
| 36 | spawarka elektryczna wirująca 300 A | m-g | 1,50 | 6,37 | 9,56 |
| 37 | sprężarka powietrza | m-g | 0,96 | 49,54 | 47,55 |
| 38 | sprężarka powietrza elektryczna przewoźna | m-g | 1,20 | 49,06 | 58,88 |
| 39 | spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) | m-g | 7,22 | 82,52 | 595,90 |
| 40 | spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) | m-g | 1,53 | 98,28 | 149,89 |
| 41 | środek transportowy | m-g | 47,78 | 60,43 | 2 887,44 |
| 42 | środek transportowy | m-g | 0,05 | 60,43 | 3,15 |
| 43 | środek transportowy | m-g | 25,71 | 60,43 | 1 554,03 |
| 44 | ubijak spalinowy 200 kg | m-g | 16,66 | 11,59 | 193,07 |
| 45 | Ubijak spalinowy 200kg | m-g | 19,08 | 11,59 | 221,08 |
| 46 | Ubijak wibracyjny 66-78 kg | m-g | 1,91 | 11,59 | 22,16 |
| 47 | Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h | m-g | 0,73 | 44,90 | 32,97 |
| 48 | Zagęszczar.spal.płyt.170-220kg | m-g | 9,25 | 15,09 | 139,60 |
| 49 | zagęszczarka wibracyjna 50m3/h | m-g | 39,08 | 44,90 | 1 754,75 |
| 50 | zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h | m-g | 19,13 | 48,11 | 920,78 |
| 51 | zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE | m-g | 1,52 | 24,97 | 37,96 |
| 52 | żuraw samochodowy | m-g | 1,25 | 78,21 | 97,76 |
| 53 | żuraw samochodowy | m-g | 69,71 | 78,21 | 5 452,25 |
| 54 | żuraw samochodowy | m-g | 5,10 | 78,21 | 398,87 |
| 55 | żuraw samochodowy 5-6 t | m-g | 1,88 | 87,46 | 164,43 |
| 56 | żuraw samojezdny kołowy | m-g | 9,46 | 74,11 | 701,08 |
| RAZEM | | | | | 36 537,40 |

Słownie: *trzydzieści sześć tysięcy pięćset trzydzieści siedem i 40/100 zł*