

# Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Sanitarna

**Inwestycja** ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ŻERNIKACH

Adres: Żerniki 32  
88-430 Janowiec Wielkopolski

Kody CPV:

**Inwestor:** Gmina Janowiec Wielkopolski  
Gnieźnieńska 3  
88-430 Janowiec Wielkopolski

**Wykonawca:**

Sporządził: mgr inż. Janusz Hajost  
Sprawdził:  
Data opracowania: 06.12.2020

Inwestor

Wykonawca

Strona tytułowa przedmiaru

*mgr inż. Janusz Hajost*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
w ograniczonym zakresie  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. upr. GP-KZ-7342/209/94  
nr ewid. członka KUP/BO/3756/02

## Przedmiar

| Lp   | Kod                     | Opis  | Jm                     | Ilości<br>składowe | Ilość robót |
|------|-------------------------|---|------------------------|--------------------|-------------|
| 1    | 2                       | 3   | 4                      | 5                  | 6           |
| 1    |                         | PRZYŁĄCZE WODY  |                        |                    |             |
| 1.1  | KNR 2-01<br>0217-0300   | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębnymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)<br>48   | m3<br>m3               | 48,000             | 48,000      |
| 1.2  | KNR 2-01<br>0317-0501   | Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamentey,ruroc.i kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.1,6-2,5m.kat.3-4 - Komory przewiertowe<br>5,5 | m3<br>m3               | 5,500              | 5,500       |
| 1.3  | KNR 2-01<br>0322-0700   | Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunt kat.III-IV<br>5                            | m2<br>m2               | 5,000              | 5,000       |
| 1.4  | KNR-W 2-18<br>0306-0200 | Przewlerty o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 150- 250 mm maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 w gruntach kategorii III-IV<br>6   | m<br>m                 | 6,000              | 6,000       |
| 1.5  | KNR 2-01<br>0320-0501   | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 1,6-2,5 m.Grunt kategorii III-IV.<br>5,5  | m3<br>m3               | 5,500              | 5,500       |
| 1.6  | KNR 2-01<br>0212-0502   | Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębnymi 0,4 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowył.5-10t do 1km lecz w ziemi w hałdach.Grunt kat.I-III(B.I.nr 8/96)<br>48                         | m3<br>m3               | 48,000             | 48,000      |
| 1.7  | KNR 2-01<br>0214-0303   | Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowył.15-20t po drogach utwardzonych.Grunt kat.I-II(B.I.nr 8/96)<br>48                           | m3<br>m3               | 48,000             | 48,000      |
| 1.8  | KNR 2-18<br>0501-0100   | Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich<br>16   | m2<br>m2               | 16,000             | 16,000      |
| 1.9  | KNR 2-18<br>0501-0200   | Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich<br>16   | m2<br>m2               | 16,000             | 16,000      |
| 1.10 | KNR-W 2-18<br>0109-0100 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 40x3,7<br>23,00  | m<br>m                 | 23,000             | 23,000      |
| 1.11 | KNR-W 2-18<br>0802-0200 | Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach o średnicy 100 mm<br>1   | szt.<br>szt.           | 1,000              | 1,000       |
| 1.12 | KNR-W 2-18<br>0210-0100 | Zasawy typu "E" kielichowe z obudową o średnicy 50-90 mm,montowane na rurociągach PVC i PE<br>1   | kpl.<br>kpl.           | 1,000              | 1,000       |
| 1.13 | KNR-W 2-18<br>0704-0100 | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm<br>1   | prób<br>a<br>prób<br>a | 1,000              | 1,000       |
| 1.14 | KNR-W 2-18<br>0705-0100 | Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm<br>1   | prób<br>a<br>prób<br>a | 1,000              | 1,000       |
| 1.15 | KNR-W 2-18<br>0708-0100 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm<br>0,115  | 200<br>m<br>200<br>m   | 0,115              | 0,115       |
| 1.16 | KNR-W 2-18<br>0707-0100 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm<br>0,115  | 200<br>m<br>200<br>m   | 0,115              | 0,115       |
| 1.17 | KNR-W 2-19<br>0102-0100 | Oznakowanie trasy przyłącza ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego<br>23   | m<br>m                 | 23,000             | 23,000      |
| 1.18 | KNR 2-15<br>0112-0500   | Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 40 mm<br>1  | szt.<br>szt.           | 1,000              | 1,000       |
| 1.19 | KNR 2-15<br>0108-0500   | Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 40 mm<br>1  | kpl.<br>kpl.           | 1,000              | 1,000       |
| 2    |                         | INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CWU  |                        |                    |             |

| Lp   | Kod                     | Opis  | Jm           | Ilości<br>składowe | Ilość robót |
|------|-------------------------|---|--------------|--------------------|-------------|
| 1    | 2                       | 3   | 4            | 5                  | 6           |
| 2.1  | KNR 4-01<br>0333-2000   | Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowej o grubości 3 cegieł<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 2.2  | KNR 4-01<br>0333-2100   | Przebicie otworów w stropach ceramicznych<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 2.3  | KNR 4-01<br>0212-0100   | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm<br>0,51  | m3<br>m3     | 0,510              | 0,510       |
| 2.4  | KNR 4-01<br>0203-0800   | Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych zbrojonych z betonu monolitycznego<br>0,51   | m3<br>m3     | 0,510              | 0,510       |
| 2.5  | KNR-W 4-01<br>0809-1200 | Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5,0 m2 w jednym miejscu, z płytek terakotowych szklwionych 30x30 cm na kleju<br>6,8                          | m2<br>m2     | 6,800              | 6,800       |
| 2.6  | KNR 2-15<br>0112-0400   | Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 2.7  | KNR-W 2-15<br>0130-0402 | Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 32 mm<br>1   | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.8  | KNR 2-15<br>0105-0300   | Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych śleciach przeciwpożarowych<br>38,50 | m<br>m       | 38,500             | 38,500      |
| 2.9  | KNR 2-15<br>0107-0300   | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 25 mm<br>1              | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.10 | KNR-W 2-15<br>0126-0100 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach mieszkalnych<br>38,50                       | m<br>m       | 38,500             | 38,500      |
| 2.11 | KNR-W 2-15<br>0128-0200 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>38,50   | m<br>m       | 38,500             | 38,500      |
| 2.12 | KNR 2-15<br>0120-0100   | Szafka hydrantowa naścienna<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.13 | KNR 2-15<br>0116-0100   | Zawór hydrantowy o średnicy nominalnej 25 mm montowany na ścianie<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.14 | KNR 2-15<br>0112-0300   | Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.15 | KNR 2-15<br>0112-0300   | Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 25 mm<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 2.16 | KNR-W 2-15<br>0130-0301 | Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 25 mm<br>1   | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.17 | KNR-I 0-35<br>0131-0600 | Montaż zaworu pierwszeństwa 1"<br>1   | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.18 | KNR-W 2-15<br>0106-0300 | Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>12,50     | m<br>m       | 12,500             | 12,500      |
| 2.19 | KNR 4<br>1427-0100      | Przejsie przez przegrody budowlane i zamontowanie tuleje ochronne ppoż. EI60 śr. 25mm<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.20 | KNR-I 0-13<br>0128-0200 | Rurociągi z rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 25 mm<br>64,40  | m<br>m       | 64,400             | 64,400      |
| 2.21 | KNR-I 0-13<br>0128-0100 | Rurociągi z rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 20 mm<br>31,30  | m<br>m       | 31,300             | 31,300      |
| 2.22 | KNR-I 0-13<br>0128-0100 | Rurociągi z rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 16 mm<br>32,30  | m<br>m       | 32,300             | 32,300      |
| 2.23 | KNR-W 2-15<br>0137-0200 | Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm<br>5  | szt.<br>szt. | 5,000              | 5,000       |

| Lp     | Kod                     | Opis   | Jm           | Ilości<br>składowe | Ilość robót |
|--------|-------------------------|--|--------------|--------------------|-------------|
| 1      | 2                       | 3  | 4            | 5                  | 6           |
| 2.24   | KNR-W 2-15<br>0137-0900 | Baterie natryskowe mosiężne,z natryskiem przesuwnym,o średnicy nominalnej 15 mm<br>1   | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 2.25   | KNR-W 2-15<br>0135-0400 | Zawory umywalkowe stojące,mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm<br>10   | szt.<br>szt. | 10,000             | 10,000      |
| 2.26   | KNR-W 2-15<br>0136-0100 | Zawory wodne czerpalne z tworzywa sztucznego o średnicy 15 mm<br>6   | szt.<br>szt. | 6,000              | 6,000       |
| 2.27   | KNR-W 2-15<br>0230-0200 | Poręcze umywalkowe dla niepełnosprawnych - DN32 ze stali nierdzewnej<br>1  | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000       |
| 2.28   | KNR-W 2-15<br>0123-0102 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść z PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 16 mm<br>16  | kpl.<br>kpl. | 16,000             | 16,000      |
| 2.29   | KNR-W 2-15<br>0143-0100 | Bojler elektryczny o pojemności 150 dm3<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000       |
| 2.30   | KNR-W 2-15<br>0127-0401 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 90 mm,w budynkach niemieszkalnych<br>140,5  | m<br>m       | 140,500            | 140,500     |
| 2.31   | KNR-W 2-15<br>0128-0200 | Płukanie Instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>140,5  | m<br>m       | 140,500            | 140,500     |
| 3      |                         | INSTALACJA KANALIZACYJNA   |              |                    |             |
| 3.1    |                         | INSTALACJA KANALIZACJI WEWNĘTRZNEJ   |              |                    |             |
| 3.1.1  | KNR 2-01<br>0317-0100   | Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamentey,ruroc.l kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopataą lub wyciągiem ręcz.o głęb. do 1,5m szer. 0,8-1,5m.kat.1-2<br>17,5 | m3<br>m3     | 17,500             | 17,500      |
| 3.1.2  | KNR 2-15<br>0205-0200   | Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm<br>2,30   | m<br>m       | 2,300              | 2,300       |
| 3.1.3  | KNR 2-15<br>0205-0400   | Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm<br>39,00   | m<br>m       | 39,000             | 39,000      |
| 3.1.4  | KNR 2-15<br>0208-0300   | Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm<br>6   | szt.<br>szt. | 6,000              | 6,000       |
| 3.1.5  | KNR 2-15<br>0208-0500   | Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm<br>5  | szt.<br>szt. | 5,000              | 5,000       |
| 3.1.6  | KNR 2-01<br>0320-0400   | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II.<br>17,50                                       | m3<br>m3     | 17,500             | 17,500      |
| 3.1.7  | KNR 2-15<br>0221-0201   | Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego)<br>4  | szt.<br>szt. | 4,000              | 4,000       |
| 3.1.8  | KNR 2-15<br>0224-0300   | Ustęp z płuczką z porcelany "kompakt"<br>4   | kpl.<br>kpl. | 4,000              | 4,000       |
| 3.1.9  | KNR 2-15<br>0221-0201   | Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego) - dla niepełnosprawnych<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 3.1.10 | KNR 2-15<br>0224-0300   | Ustęp z płuczką z porcelany "kompakt" - dla niepełnosprawnych<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000       |
| 3.1.11 | KNR-W 2-15<br>0232-0202 | Kabiny natryskowe z tworzyw sztucznych<br>1  | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000       |
| 3.1.12 | KNR-W 2-15<br>0218-0100 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 3.2    |                         | INSTALACJA KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ   |              |                    |             |
| 3.2.1  | KNR 2-01<br>0218-0100   | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)<br>23,22  | m3<br>m3     | 23,220             | 23,220      |

| Lp     | Kod                     | Opis  | Jm           | Ilości<br>składowe | Ilość robót |
|--------|-------------------------|---|--------------|--------------------|-------------|
| 1      | 2                       | 3   | 4            | 5                  | 6           |
| 3.2.2  | KNR-O 9-20<br>0101-0200 | Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennej, łączonych klelichowo, rury o średnicy 160 mm, rury z PVC-U<br>12,90   | m<br>m       | 12,900             | 12,900      |
| 3.2.3  | KNR-O 9-20<br>0305-0100 | Studzienki niewłazowe o głębokości do 2,0 m - rura trzonowa korugowana (karbowana) 400 lub 425 mm zwieńczenie teleskopowe, bez użycia pierścienia odciążającego pod teleskop<br>2                 | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 3.2.4  | KNR-O 9-20<br>0201-0200 | Montaż kształtek do rurociągów gładkościennej, łączonych kielichowo, kształtki o średnicy 160 mm, kształtki z PVC-U<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 3.2.5  | KNR-W 2-01<br>0312-0200 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV<br>23,22  | m3<br>m3     | 23,220             | 23,220      |
| 3.2.6  | KNR-W 2-01<br>0228-0100 | Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunty sypkie kategorii I-II<br>23,22   | m3<br>m3     | 23,220             | 23,220      |
| 4      |                         | INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA   |              |                    |             |
| 4.1    |                         | ZASILANIE ROZDZIELACZY  |              |                    |             |
| 4.1.1  | KNR 4-01<br>0212-0100   | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm<br>0,51  | m3<br>m3     | 0,510              | 0,510       |
| 4.1.2  | KNR 4-01<br>0333-2000   | Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowej o grubości 3 cegieł<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 4.1.3  | KNR 4-01<br>0337-0700   | Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1 x 1 cegły w ścianach na zaprawie cementowej<br>1  | m<br>m       | 1,000              | 1,000       |
| 4.1.4  | KNR-I 0-35<br>0201-0700 | Rurociągi o średnicy zewnętrznej i grubości ścianki 35x1,5 mm układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem twardym<br>71,40                                      | m<br>m       | 71,400             | 71,400      |
| 4.1.5  | KNR-W 2-15<br>0429-0600 | Rury przyłączone miedziane o średnicy zewnętrznej 28 mm, do rozdzielaczy<br>4   | kpl.<br>kpl. | 4,000              | 4,000       |
| 4.1.6  | KNR-I 0-34<br>0106-0200 | Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 (lub równoważne) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu. Grubość izolacji 4 mm. Średnica zewnętrzna rurociągów 28-35 mm.<br>71,40 | m<br>m       | 71,400             | 71,400      |
| 4.1.7  | KNR-I 0-35<br>0231-0300 | Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby<br>269,6   | m<br>m       | 269,600            | 269,600     |
| 4.1.8  | KNR-I 0-35<br>0231-0500 | Próba instalacji na gorąco, rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm z dokonaniem regulacji w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych<br>23   | szt.<br>szt. | 23,000             | 23,000      |
| 4.1.9  | KNR 4-01<br>0203-0800   | Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych zbrojonych z betonu monolitycznego<br>0,51   | m3<br>m3     | 0,510              | 0,510       |
| 4.1.10 | KNR 4-01<br>0304-0100   | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej /wapno suchogazzone/<br>0,06  | m3<br>m3     | 0,060              | 0,060       |
| 4.1.11 | KNR 4-01<br>0710-0100   | Uzupełnienie tynków wewn. kat. II, zaprawa cem-wap./wap.gasz./na ścianach płaskich, słupach prostokąt., podłozie z cegieł, pustaków ceram. gazo-i pianobet., jedno miejsce-1m2<br>0,25            | m2<br>m2     | 0,250              | 0,250       |
| 4.1.12 | KNR 4-01<br>1204-0800   | Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)<br>0,25  | m2<br>m2     | 0,250              | 0,250       |
| 4.1.13 | KNR 4-01<br>1204-0500   | Jednokrotne malowanie starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbami emulsyjnymi<br>2,5  | m2<br>m2     | 2,500              | 2,500       |
| 4.1.14 | KNR-W 4-01<br>0809-1200 | Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5,0 m2 w jednym miejscu, z płytek terakotowych szklwionych 30x30 cm na kleju<br>6,8  | m2<br>m2     | 6,800              | 6,800       |
| 4.2    |                         | INSTALACJA OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO   |              |                    |             |
| 4.2.1  | KNR-I 0-31<br>0211-0500 | Montaż szafek rozdzielaczy natynkowych, symbol szafki HSN 12<br>1   | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |

| Lp     | Kod                     | Opis  | Jm           | Ilości<br>składowe | Ilość robót |
|--------|-------------------------|---|--------------|--------------------|-------------|
| 1      | 2                       | 3   | 4            | 5                  | 6           |
| 4.2.2  | KNR-I 0-31<br>0212-0900 | Montaż rozdzielaczy HC010/15 do centralnego ogrzewania o ilości obwodów 12, o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15<br>1  | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000       |
| 4.2.3  | KNR-I 0-31<br>0210-0300 | Montaż zaworów przelotowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 25 mm<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 4.2.4  | KNR-I 0-35<br>0215-0900 | Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 4.2.5  | KNR-I 0-35<br>0217-0301 | Montaż zaworów spustowych gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy 20 mm<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 4.2.6  | KNR-I 0-31<br>0201-0100 | Rurociągi z polibutyleny PB o średnicy nominalnej 15 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach<br>202,40   | m<br>m       | 202,400            | 202,400     |
| 4.2.7  | KNR-I 0-34<br>0106-0100 | Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-10 metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu. Grubość izolacji 4 mm. Średnica zewnętrzna rurociągów 12-22 mm.<br>202,40                     | m<br>m       | 202,400            | 202,400     |
| 4.2.8  | KNR-I 0-35<br>0209-0100 | Montaż grzejników stalowych typu C11 jednopłytkowych o wysokości 600mm i długości 600mm<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 4.2.9  | KNR-I 0-35<br>0209-0800 | Montaż grzejników stalowych typu C22, dwupłytkowych o wysokości 600 mm i długości 600mm<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 4.2.10 | KNR-I 0-35<br>0209-0500 | Montaż grzejników stalowych typu C22, dwupłytkowych o wysokości 600mm i długości 900mm<br>6   | szt.<br>szt. | 6,000              | 6,000       |
| 4.2.11 | KNR-I 0-35<br>0209-0500 | Montaż grzejników stalowych typu C22, dwupłytkowych o wysokości 600mm i długości 1200mm<br>3  | szt.<br>szt. | 3,000              | 3,000       |
| 4.2.12 | KNR-I 0-35<br>0209-0300 | Montaż grzejników stalowych typu C33 trzy płytkowych o wysokości 900mm i długości 900mm<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 4.2.13 | KNR-I 0-31<br>0208-0100 | Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi, średnica nominalna armatury 15 mm<br>12                                      | kpl.<br>kpl. | 12,000             | 12,000      |
| 4.2.14 | KNR-I 0-31<br>0208-0500 | Montaż odpowietrzników automatycznych, średnica nominalna armatury 15 mm<br>12  | szt.<br>szt. | 12,000             | 12,000      |
| 4.2.15 | KNR-I 0-31<br>0218-0300 | Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy nominalnej 15, 22 i 28 mm - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby<br>202,40 | m<br>m       | 202,400            | 202,400     |
| 4.2.16 | KNR-I 0-31<br>0218-0400 | Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, rurociągi o średnicy nominalnej 15, 22 i 28 mm - próba wodna ciśnieniowa<br>202,40  | m<br>m       | 202,400            | 202,400     |
| 4.2.17 | KNR-I 0-31<br>0218-0600 | Próba instalacji na gorąco bez regulacji, rurociągi o średnicy nominalnej 15, 22 i 28 mm<br>1   | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 4.3    |                         | INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO   |              |                    |             |
| 4.3.1  | KNR-I 0-31<br>0211-0300 | Montaż szafek rozdzielaczowych natynkowych, symbol szafki HSN 6<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 4.3.2  | KNR-I 0-31<br>0306-0700 | Montaż rozdzielaczy HP08/16 do ogrzewania podłogowego o ilości obwodów 8, o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/16<br>1  | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000       |
| 4.3.3  | KNR-I 0-31<br>0209-0200 | Montaż zestawu mieszającego ogrzewania podłogowego, średnica nominalna armatury 25 mm<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000       |
| 4.3.4  | KNR-I 0-31<br>0210-0300 | Montaż zaworów przelotowych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 25 mm<br>2  | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000       |
| 4.3.5  | KNR-I 0-31<br>0307-0100 | Montaż siłowników termoelektrycznych elektrycznym 24 V, średnica nominalna siłowników 15 mm<br>8  | kpl.<br>kpl. | 8,000              | 8,000       |
| 4.3.6  | KNR-I 0-35<br>0215-0900 | Montaż odpowietrzników automatycznych - średnica armatury 15 mm   | szt.         |                    | 2,000       |

| Lp     | Kod                     | Opis  | Jm                       | Ilości<br>składowe | Ilość robót |
|--------|-------------------------|---|--------------------------|--------------------|-------------|
| 1      | 2                       | 3   | 4                        | 5                  | 6           |
|        |                         | 2   | szt.                     | 2,000              |             |
| 4.3.7  | KNR-I 0-35<br>0217-0301 | Montaż zaworów spustowych gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy 20 mm<br>2  | szt.                     |                    | 2,000       |
|        |                         |   | szt.                     | 2,000              |             |
| 4.3.8  | KNR 5-14<br>0501-0100   | Montaż regulatorów temperatury ogrzewania podłogowego<br>3  | szt.                     |                    | 3,000       |
|        |                         |   | szt.                     | 3,000              |             |
| 4.3.9  | KNKRB 5<br>0201-0307    | Montaż przewodów kabełkowym płaskim- 750v na podłożu z cegły. łączny przekrój żył do 24 mm <sup>2</sup> . - YDYt 3x2,5mm <sup>2</sup><br>15   | m                        |                    | 15,000      |
|        |                         |   | m                        | 15,000             |             |
| 4.3.10 | KNKRB 5<br>0201-0307    | Montaż przewodów kabełkowym płaskim- 750v na podłożu z cegły. łączny przekrój żył do 24 mm <sup>2</sup> . - YDYt 3x1,5mm <sup>2</sup><br>30,80  | m                        |                    | 30,800      |
|        |                         |   | m                        | 30,800             |             |
| 4.3.11 | KNNR 5<br>1301-0100     | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1<br>4  | pomi<br>ar<br>poml<br>ar |                    | 4,000       |
|        |                         |   |                          | 4,000              |             |
| 4.3.12 | KNR-I 0-31<br>0301-0200 | Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 st.C, rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, rozstaw rur w węzownicy 150 mm<br>105,37 | m2                       |                    | 105,370     |
|        |                         |   | m2                       | 105,370            |             |
| 4.3.13 | KNR 13-21<br>0102-0100  | Parametryzacja regulatorów temperatury<br>3   | szt.                     |                    | 3,000       |
|        |                         |   | szt.                     | 3,000              |             |
| 4.3.14 | KNR-I 0-31<br>0301-0100 | Montaż ogrzewania podłogowego, układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna, woda grzewcza o temperaturze od 40/30 do 55/45 st.C, rurociągi o średnicy nominalnej 16 mm, rozstaw rur w węzownicy 50 mm<br>71,46   | m2                       |                    | 71,460      |
|        |                         |   | m2                       | 71,460             |             |
| 4.3.15 | KNR-I 0-31<br>0308-0200 | Próba szczelności ogrzewania podłogowego, rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm bez względu na rodzaj układu węzownicy rozstaw rur w węzownicy 150 mm<br>176,83  | m2                       |                    | 176,830     |
|        |                         |   | m2                       | 176,830            |             |
| 4.3.16 | KNR-I 0-31<br>0308-0600 | Regulacja ogrzewania podłogowego, rurociągi o średnicy nominalnej 16 i 20 mm bez względu na rodzaj układu węzownicy rozstaw rur w węzownicy 150 mm<br>176,83  | m2                       |                    | 176,830     |
|        |                         |   | m2                       | 176,830            |             |

**Zestawienie robocizny**

| Kod ETO | Nazwa        | Jm. | Ilość     | Stawka [PLN] | Wartość [PLN]  |
|---------|--------------|-----|-----------|--------------|----------------|
| 1       | 2            | 3   | 4         | 5            | 6              |
| 999     | Robocizna    | r-g | 811,63716 |              |                |
|         | <b>Razem</b> |     |           |              | <b>0,00PLN</b> |



## Zestawienie materiałów

| ETO              | KMB     | Nazwa   | Jm.  | Grupa | Ilość     | Ilość MI | Ilość MW  | Cena Jedn. [PLN] | Wartość [PLN] |
|------------------|---------|---|------|-------|-----------|----------|-----------|------------------|---------------|
| 1                | 2       | 3   | 4    | 5     | 6         | 7        | 8         | 9                | 10            |
|                  | 5711200 | Baterie umywalkowe, zlew. stojące mos. chrom.   | szt. |       | 5,00000   |          | 5,00000   |                  |               |
|                  | 3950011 | Drewno na stemple bud. okrągłe kor. 12-14 cm  | m3   |       | 0,03300   |          | 0,03300   |                  |               |
|                  | 1330199 | Elektrody st. do st. węgl. niskostop. 2,5-6 mm  | szt. |       | 84,00000  |          | 84,00000  |                  |               |
|                  | 1341202 | Klamry ciesielskie z prętów stal. U 10x25cm   | kg   |       | 12,40000  |          | 12,40000  |                  |               |
|                  | 5240099 | Króćce żel. ciśnieniowe, jednokolnierzowe   | szt. |       | 0,10000   |          | 0,10000   |                  |               |
|                  | 5629998 | Kształtki z polietylenu gwintowane  | szt. |       | 32,00000  |          | 32,00000  |                  |               |
|                  | 5649912 | Kształtki z polipropylenu gwintowane 20 mm  | szt. |       | 0,84300   |          | 0,84300   |                  |               |
|                  | 5604912 | Rury z polipropylenu śred. 20 mm  | m    |       | 2,81000   |          | 2,81000   |                  |               |
|                  | 5643299 | Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stal.  | szt. |       | 0,20000   |          | 0,20000   |                  |               |
|                  | 3930001 | Woda z rurociągu  | m3   |       | 3,53000   |          | 3,53000   |                  |               |
|                  | 5710200 | Zawory umywalkowe stojące, mosiężne   | szt. |       | 10,00000  |          | 10,00000  |                  |               |
|                  | 5701126 | Zawory wodne przelot. z kur. spust. żel. 50 mm  | szt. |       | 0,05000   |          | 0,05000   |                  |               |
| 1121199          | 1124099 | Pale szalunkowe stalowe   | t    |       | 0,00100   |          | 0,00100   |                  |               |
| 1330400          | 1332000 | Gwoździe budowlane okrągłe, gole  | kg   |       | 0,04050   |          | 0,04050   |                  |               |
| 1341299          | 1341299 | Klamry ciesielskie  | kg   |       | 0,50500   |          | 0,50500   |                  |               |
| 1413201          | 1410800 | Podchloryn sodowy   | kg   |       | 0,05750   |          | 0,05750   |                  |               |
| 15108STO05<br>16 | 1502100 | Farba do stosowania wewnętrznego, fotokatalityczna, opak. 15 dm3 - StoColor Cilmasan - aktywna, neutralizująca szkodliwe substancje organiczne i nieprzyjemne zapachy, barwiona | dm3  |       | 0,38500   |          | 0,38500   |                  |               |
| 1560399          |         | Folia polietylenowa   | m2   |       | 204,23865 |          | 204,23865 |                  |               |
| 1560500          | 1560500 | Taśma z polietylenu d/znakow. tras wykopów  | m    |       | 24,61000  |          | 24,61000  |                  |               |
| 1562613          | 1561230 | Płyty styropianowe samogasnące FS gr. 40 mm   | m2   |       | 185,67150 |          | 185,67150 |                  |               |
| 1562999          |         | Taśma dylatacyjna z PCW   | m    |       | 198,61545 |          | 198,61545 |                  |               |
| 1602006          |         | Piasek do zapraw budowlanych - naturalny odmiana II (uziarnienie do 1 mm)   | m3   |       | 0,02402   |          | 0,02402   |                  |               |
| 1602006          | 1602003 | Piasek natur. do zapr. odm. II, uzlar. do 1,0mm   | m3   |       | 0,00136   |          | 0,00136   |                  |               |
| 1602197          | 1602199 | Pospółka-kruszywo nienormowane  | m3   |       | 4,88000   |          | 4,88000   |                  |               |
| 1700308          | 1700310 | Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 luzem   | t    |       | 0,00371   |          | 0,00371   |                  |               |
| 1701100          | 1701100 | Cement portlandzki "25" z dodatkami   | kg   |       | 1,36000   |          | 1,36000   |                  |               |
| 1701108          | 1701100 | Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem   | t    |       | 0,00105   |          | 0,00105   |                  |               |
| 1720203          | 1720200 | Wapno hydratyzowane (suchogazzone) luzem  | t    |       | 0,00207   |          | 0,00207   |                  |               |

| ETO          | KMB     | Nazwa  | Jm.  | Grupa | Ilość    | Ilość MI | Ilość MW | Cena jedn. [PLN] | Wartość [PLN] |
|--------------|---------|--|------|-------|----------|----------|----------|------------------|---------------|
| 1            | 2       | 3  | 4    | 5     | 6        | 7        | 8        | 9                | 10            |
| 1740103      | 1740110 | Gips budowlany - szpachlowy                                    | t    |       | 0,00007  |          | 0,00007  |                  |               |
| 1800103      | 1800199 | Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 20         | szt. |       | 22,32000 |          | 22,32000 |                  |               |
| 2350030      | 2380699 | Zaprawa do spoinowania sucha mieszanka                         | kg   |       | 4,89600  |          | 4,89600  |                  |               |
| 2352199      | 1554299 | Zaprawa klejowa sucha mieszanka do płytek                      | kg   |       | 36,72000 |          | 36,72000 |                  |               |
| 23603PCO010  |         | Beton korundowy - BOK 160                                      | t    |       | 0,00075  |          | 0,00075  |                  |               |
| 2370699      | 2370699 | Beton zwykły z kruszywa naturalnego                            | m3   |       | 1,04040  |          | 1,04040  |                  |               |
| 2520298      | 2520298 | Płytki, kształtki podłog. terakot. szkliwione                  | m2   |       | 14,28000 |          | 14,28000 |                  |               |
| 2640001      | 2640020 | Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50,0-100,0 mm kl. III  | m3   |       | 0,03500  |          | 0,03500  |                  |               |
| 2640003      | 2640020 | Bale iglaste obrzynane, nasycone, grub. 50,0-100,0 mm kl. I    | m3   |       | 0,00450  |          | 0,00450  |                  |               |
| 2640900      | 2645050 | Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasycone na stęple           | m3   |       | 0,00400  |          | 0,00400  |                  |               |
| 2641610      | 2641610 | Krawędziaki iglaste nasycone kl. II                            | m3   |       | 0,05500  |          | 0,05500  |                  |               |
| 3930001      | 3930001 | Woda z rurociągu   | m3   |       | 1,00970  |          | 1,00970  |                  |               |
| 39900ZAR0201 | 3930099 | Darń rolowana grubość 3 cm, na obiekty sportowe                | m2   |       | 0,01022  |          | 0,01022  |                  |               |
| 5031999      | 5031999 | Rury stal. ze szwem, przewodowe gwint. ocynk. o średnicy 25 mm | m    |       | 12,87500 |          | 12,87500 |                  |               |
| 5040499      | 5040499 | Rury stalowe przewodowe gładkie                                | m    |       | 6,12000  |          | 6,12000  |                  |               |
| 5064001      | 5031010 | Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 15mm             | m    |       | 0,77000  |          | 0,77000  |                  |               |
| 5064004      | 5031042 | Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 32mm             | m    |       | 39,65500 |          | 39,65500 |                  |               |
| 5064005      | 5031052 | Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 40mm             | m    |       | 0,42000  |          | 0,42000  |                  |               |
| 5064100      | 5031060 | Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm             | m    |       | 3,17250  |          | 3,17250  |                  |               |
| 5101201      | 5119903 | Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm                | szt. |       | 0,23100  |          | 0,23100  |                  |               |
| 5101203      | 5119905 | Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm                | szt. |       | 10,30000 |          | 10,30000 |                  |               |
| 5101204      | 5119906 | Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm                | szt. |       | 29,60550 |          | 29,60550 |                  |               |
| 5101205      | 5119907 | Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 40mm                | szt. |       | 6,12000  |          | 6,12000  |                  |               |
| 5101299      | 5119999 | Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane                       | szt. |       | 27,12500 |          | 27,12500 |                  |               |
| 5101308      |         | Przeciwnakrętka z żeliwa ciągliwego, ocynkowana fi 80mm        | szt. |       | 0,53920  |          | 0,53920  |                  |               |
| 5141999      | 5148999 | Kolnierze stalowe zaślepiające                                 | szt. |       | 0,40000  |          | 0,40000  |                  |               |
| 5181116      |         | Podjeście od podłogi fi 15 mm                                  | szt. |       | 20,00000 |          | 20,00000 |                  |               |
| 5181119      |         | Podjeście od podłogi fi 16 mm                                  | szt. |       | 16,00000 |          | 16,00000 |                  |               |

| ETO     | KMB     | Nazwa  | Jm.  | Grupa | Ilość       | Ilość MI | Ilość MW    | Cena jedn. [PLN] | Wartość [PLN] |
|---------|---------|--|------|-------|-------------|----------|-------------|------------------|---------------|
| 1       | 2       | 3  | 4    | 5     | 6           | 7        | 8           | 9                | 10            |
| 5315999 | 5315999 | Złączki mosiężne   | szt. |       | 8,00000     |          | 8,00000     |                  |               |
| 5319999 | 5681299 | Króćce żel.1-kołnierz.przejśc.FW d/rur PVC                         | szt. |       | 0,10000     |          | 0,10000     |                  |               |
| 5601299 |         | Rury PVC-Uo średnicy 160 mm kanalizacyjne, łączone kielichowo      | m    |       | 13,15800    |          | 13,15800    |                  |               |
| 5610599 | 5610599 | Nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe NW-W                          | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |
| 5614999 |         | Kształtki PVC-U kanalizacyjne o średnicy 160mm, łączone kielichowo | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |
| 5630399 | 5600399 | Rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe                                 | m    |       | 0,50000     |          | 0,50000     |                  |               |
| 5630402 | 5601101 | Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm                              | m    |       | 1,92280     |          | 1,92280     |                  |               |
| 5630405 | 5601121 | Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm                             | m    |       | 31,43400    |          | 31,43400    |                  |               |
| 5630799 | 5603999 | Rury PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 16 mm                               | m    |       | 6,72000     |          | 6,72000     |                  |               |
| 5630799 | 5603999 | Rury z polietylenu PE 40x3,7                                       | m    |       | 23,46000    |          | 23,46000    |                  |               |
| 5631200 |         | Rury przepustowe z PCW,śr.75 mm                                    | m    |       | 0,35190     |          | 0,35190     |                  |               |
| 5631202 |         | Rury przepustowe z PCW,śr.140 mm                                   | m    |       | 5,96700     |          | 5,96700     |                  |               |
| 5631206 |         | Rury osłonowe karbowane tzw. peszel fi 18-20 mm                    | szt. |       | 10,60980    |          | 10,60980    |                  |               |
| 5631209 |         | Rury Hep2O "barrier" fi 15 mm                                      | m    |       | 212,52000   |          | 212,52000   |                  |               |
| 5631212 |         | Rury Hep2O "barrier" fi 16 mm                                      | m    |       | 2 122,44571 |          | 2 122,44571 |                  |               |
| 5631999 | 5603999 | Rury PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 16 mm                               | m    |       | 33,26900    |          | 33,26900    |                  |               |
| 5631999 | 5603999 | Rury PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 20 mm                               | m    |       | 32,23900    |          | 32,23900    |                  |               |
| 5631999 | 5603999 | Rury PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 25 mm                               | m    |       | 66,33200    |          | 66,33200    |                  |               |
| 5642809 |         | Kształtki Hep2O fi 15 mm   | szt. |       | 83,55072    |          | 83,55072    |                  |               |
| 5642812 |         | Kształtki Hep2O z gwintem fi 15x1/2"                               | szt. |       | 25,32720    |          | 25,32720    |                  |               |
| 5642814 |         | Zaślepka do rur drenarskich fi 160mm                               | szt. |       | 8,24000     |          | 8,24000     |                  |               |
| 5642815 |         | Kształtki Hep2O z gwintem fi 22x3/4"                               | szt. |       | 2,06000     |          | 2,06000     |                  |               |
| 5642816 |         | Kształtki Hep2O z gwintem fi 22x3/4"                               | szt. |       | 2,06000     |          | 2,06000     |                  |               |
| 5642999 |         | Kształtki do rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 16 mm                   | szt. |       | 22,61000    |          | 22,61000    |                  |               |
| 5642999 |         | Kształtki do rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 20 mm                   | szt. |       | 21,91000    |          | 21,91000    |                  |               |
| 5642999 |         | Kształtki do rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 25 mm                   | szt. |       | 41,86000    |          | 41,86000    |                  |               |
| 5643299 | 5643299 | Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stal.                           | szt. |       | 0,20000     |          | 0,20000     |                  |               |
| 5644805 | 5613901 | Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm                              | szt. |       | 19,93200    |          | 19,93200    |                  |               |
| 5644809 | 5613903 | Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm                             | szt. |       | 42,30000    |          | 42,30000    |                  |               |
| 5650700 | 6602999 | Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych                         | szt. |       | 32,00000    |          | 32,00000    |                  |               |

| ETO     | KMB     | Nazwa   | Jm.  | Grupa | Ilość       | Ilość MI | Ilość MW    | Cena jedn. [PLN] | Wartość [PLN] |
|---------|---------|---|------|-------|-------------|----------|-------------|------------------|---------------|
| 1       | 2       | 3   | 4    | 5     | 6           | 7        | 8           | 9                | 10            |
| 5650799 |         | Uchwyty do rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 16 mm                            | szt. |       | 42,95900    |          | 42,95900    |                  |               |
| 5650799 |         | Uchwyty do rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 20 mm                            | szt. |       | 41,62900    |          | 41,62900    |                  |               |
| 5650799 |         | Uchwyty do rur PE-RT/Al-PE-RT o średnicy 25 mm                            | szt. |       | 80,50000    |          | 80,50000    |                  |               |
| 5651302 |         | Uchwyty do rur PCW do śr.50 mm  | szt. |       | 8,30000     |          | 8,30000     |                  |               |
| 5651304 | 6602009 | Uchwyty do rurociągów PVC o śred.90 mm                                    | szt. |       | 44,00000    |          | 44,00000    |                  |               |
| 5651501 |         | Spinki do rur Hep20 w kształcie litery "U" fi 16mm                        | szt. |       | 8 645,15860 |          | 8 645,15860 |                  |               |
| 5680200 |         | Węże gumowe, śr.16-40 mm  | m    |       | 3,53660     |          | 3,53660     |                  |               |
| 5700030 | 5700030 | Zawory wodne czerpalne z tworzywa sztucz. o średnicy 15 mm                | szt. |       | 6,00000     |          | 6,00000     |                  |               |
| 5700401 | 5701002 | Zawór przelotowy mosiężny, prosty fi 15mm                                 | szt. |       | 0,35800     |          | 0,35800     |                  |               |
| 5700502 | 5701023 | Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi 25mm                   | szt. |       | 3,00000     |          | 3,00000     |                  |               |
| 5700503 | 5701024 | Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi 32mm                   | szt. |       | 2,00000     |          | 2,00000     |                  |               |
| 5700504 | 5701025 | Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi 40mm                   | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |
| 5700599 | 5701020 | Zawory wodne przelotowe proste, żel. ocynk. o średnicy 25 mm              | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |
| 5700699 | 5730899 | Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 32 mm                  | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |
| 5701126 | 5701126 | Zawory wodne przelot. z kur.spust.żel.50 mm                               | szt. |       | 0,11150     |          | 0,11150     |                  |               |
| 5701499 | 5701499 | Zawory antyskażeniowe typ EA o średnicy nominalnej 25 mm                  | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |
| 5702801 |         | Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 15mm | szt. |       | 0,94400     |          | 0,94400     |                  |               |
| 5702802 |         | Zawór kulowy gwintowany wodny fi 20 mm                                    | szt. |       | 2,00000     |          | 2,00000     |                  |               |
| 5702802 |         | Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 25mm | szt. |       | 2,00000     |          | 2,00000     |                  |               |
| 5702803 |         | Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany mosiężny do wody gorącej, fi 25mm | szt. |       | 4,00000     |          | 4,00000     |                  |               |
| 5712998 | 5717230 | Spusty do brodzików natryskowych  | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |
| 5715511 | 5714010 | Baterie natryskowe chrom.natrysk przesuw.                                 | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |
| 5715900 | 5717021 | Syfony umywalkowe z tw.sztucz.M1516 32 mm                                 | szt. |       | 5,00000     |          | 5,00000     |                  |               |
| 5730001 | 5703800 | Zawór zwrotny, przelotowy, mosiężny, gwintowany fi 15mm                   | szt. |       | 0,89720     |          | 0,89720     |                  |               |
| 5730100 | 5730823 | Zawory spustowe 20 mm   | szt. |       | 4,00000     |          | 4,00000     |                  |               |
| 5730802 | 5730802 | Zawory zwrotne przelotowe do c.o.mos.25 mm                                | szt. |       | 1,00000     |          | 1,00000     |                  |               |

| ETO     | KMB     | Nazwa  | Jm.  | Grupa | Ilość    | Ilość MI | Ilość MW | Cena jedn. [PLN] | Wartość [PLN] |
|---------|---------|--|------|-------|----------|----------|----------|------------------|---------------|
| 1       | 2       | 3  | 4    | 5     | 6        | 7        | 8        | 9                | 10            |
| 5731199 | 5733099 | Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o średnicy 25 mm  | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5731699 | 6080199 | Złączki grzejnikowe, mosiężne  | szt. |       | 4,00000  |          | 4,00000  |                  |               |
| 5732206 |         | Słowniki termoelektryczne elektrycznym 24 V, średnica nominalna słowników 15 mm  | kpl. |       | 8,00000  |          | 8,00000  |                  |               |
| 5732503 |         | Montaż zestawu mieszającego ogrzewania podłogowego, średnica nominalna armatury 25 mm  | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5732902 |         | Odpowietrzniki aut. mosiężne z zaw. stop. fi 15 mm   | kpl. |       | 4,00000  |          | 4,00000  |                  |               |
| 5732902 |         | Odpowietrzniki autom, mos. z zaworami stop. fi 15  | szt. |       | 12,00000 |          | 12,00000 |                  |               |
| 5732902 |         | Odpowietrzniki autom, mos. z zaworami stop. fi 15  | kpl. |       | 4,00000  |          | 4,00000  |                  |               |
| 5733100 | 5731202 | Zawór grzejnikowy termostatyczny, mosiężny gwintowany typu DANFOSS lub równoważny z czujnikiem wbudowanym w głowicę zaworu fi 15mm | szt. |       | 12,00000 |          | 12,00000 |                  |               |
| 5760700 |         | Szafki hydrantowe naścienne IP-13  | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5763000 | 5760099 | Zawory hydrantowe mosiężne   | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5771199 | 6088100 | Tarczki ochronne do urządzeń grzewczych  | szt. |       | 4,00000  |          | 4,00000  |                  |               |
| 5811699 | 5811699 | Zasuwy E kielichowe z uszczelkami gumowymi   | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5821505 | 5822220 | Zawór zwrotny grzybkowy, ze sprężyną, kołnierzowy, żeliwo sferoidalne - 1,6 MPa, nr kat.287 fi 50mm                                | szt. |       | 0,10575  |          | 0,10575  |                  |               |
| 5831099 | 5891099 | Obudowy żeliwne do zasuw nr kat.025A,025B  | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5831498 | 5891199 | Skrzynki żeliwne uliczne   | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5841805 |         | Zawór pierwszeństwa 1"   | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5847006 | 5847006 | Kurki kołnierz.d/nawiercania rur żel.50mm  | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 5891700 | 5891700 | Nasady rurowe (opaski) żel.kołnierzowe Dn 100mm  | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 6012499 |         | Grzejniki stal.plyt.C11 wys. 600mm i dług. 600mm   | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 6012499 |         | Grzejniki stal.plyt.C33 wys. 900mm i dług. 600mm   | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 6012599 |         | Grzejniki stal.plyt. C22 wys. 600mm i dług. 1200mm   | szt. |       | 3,00000  |          | 3,00000  |                  |               |
| 6012599 |         | Grzejniki stal.plyt. C22 wys. 600mm i dług. 900mm  | szt. |       | 6,00000  |          | 6,00000  |                  |               |
| 6012699 |         | Grzejniki stal.plyt. C22 wys. 600mm i dług.600mm   | szt. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |
| 6050420 |         | Rozdzielacze ze stali do c.o.fi 3/4"/15/12 obwodów   | kpl. |       | 1,00000  |          | 1,00000  |                  |               |

| ETO     | KMB     | Nazwa  | Jm.  | Grupa | Ilość     | Ilość MI | Ilość MW  | Cena jedn. [PLN] | Wartość [PLN] |
|---------|---------|--|------|-------|-----------|----------|-----------|------------------|---------------|
| 1       | 2       | 3  | 4    | 5     | 6         | 7        | 8         | 9                | 10            |
| 6050423 |         | Szafka rozdzielaczowa nt HSN 6   | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6050425 |         | Szafka rozdzielaczowa nt HSN 12  | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6050437 |         | Rozdzielacze ze stali do o.p. fi 3/4"/16/8 obwodów                         | kpl. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6050501 |         | Obejmy zaciskowe stal.ocynk. do węży fi 16 mm                              | szt. |       | 0,70732   |          | 0,70732   |                  |               |
| 6151209 |         | Tuleje wspomagające fi 15 mm   | szt. |       | 220,22968 |          | 220,22968 |                  |               |
| 6151210 |         | Tuleje wspomagające fi 22 mm   | szt. |       | 4,00000   |          | 4,00000   |                  |               |
| 6151211 |         | Tuleje wspomagające fi 28 mm   | szt. |       | 8,00000   |          | 8,00000   |                  |               |
| 6151212 |         | Tuleje wspomagające fi 16 mm   | szt. |       | 16,00000  |          | 16,00000  |                  |               |
| 6151299 |         | Tuleje ochronne do rur Hep2O z tworzyw sztucznych                          | szt. |       | 20,24000  |          | 20,24000  |                  |               |
| 6151399 |         | Tuleje ochronne tworz. do rur Cu   | szt. |       | 6,42600   |          | 6,42600   |                  |               |
| 6160100 | 6108199 | Konstrukcja pod podgrzewacze wody 20 - 300 kg                              | kg   |       | 20,00000  |          | 20,00000  |                  |               |
| 6160499 | 6105199 | Bojler elektryczny o pojemności 150 dm3                                    | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6303599 | 6338399 | Tuleje ochronne ppoż EI60  | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6330399 |         | Właz żeliwny teleskopu   | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |
| 6333240 |         | Rura trzonowa karbowana 400 lub 425  | m    |       | 2,44000   |          | 2,44000   |                  |               |
| 6333340 |         | Teleskop z uszczelką (manszeta) 400 lub 425                                | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |
| 6333499 |         | Podstawa (kineta) studzienki dla rury korugowanej (karbowanej) 400 lub 425 | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |
| 6333835 |         | Uszczelka rury trzonowej 400 lub 425                                       | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |
| 6342910 | 6328402 | Wpust ściekowy podłogowy (łazienkowy), z tworzyw sztucznych fi 50mm        | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6351602 |         | Umywalki porcelanowe fig.206,207,gat.I                                     | szt. |       | 4,00000   |          | 4,00000   |                  |               |
| 6351602 |         | Umywalki porcelanowe fig.206,207,gat.I - dla niepełnosprawnych             | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6354900 |         | Urządzenia sanitarne "Kompakt" gat.I                                       | szt. |       | 5,00000   |          | 5,00000   |                  |               |
| 6356000 | 6328112 | Sedesy z tworzywa sztucznego typu kompakt                                  | kpl. |       | 4,00000   |          | 4,00000   |                  |               |
| 6356000 | 6328112 | Sedesy z tworzywa sztucznego typu kompakt - dla niepełnosprawnych          | kpl. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6356699 | 6324399 | Kabiny natryskowe z tworzyw sztucznych                                     | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6361700 | 6328600 | Poręcze umywalkowe dla niepełnosprawnych - DN32 ze stali nierdzewnej       | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6361700 | 6328600 | Wsporniki do umywalk   | szt. |       | 5,00000   |          | 5,00000   |                  |               |
| 6401201 |         | Kształtki kielichowe miedziane fi 15 mm                                    | szt. |       | 4,20000   |          | 4,20000   |                  |               |
| 6401201 |         | Kształtki kielichowe, miedziane fi 15 mm                                   | szt. |       | 24,80000  |          | 24,80000  |                  |               |
| 6401204 |         | Kształtki kielichowe miedziane fi 35 mm                                    | szt. |       | 53,64996  |          | 53,64996  |                  |               |

| ETO          | KMB     | Nazwa   | Jm.  | Grupa | Ilość     | Ilość MI | Ilość MW  | Cena jedn. [PLN] | Wartość [PLN] |
|--------------|---------|---|------|-------|-----------|----------|-----------|------------------|---------------|
| 1            | 2       | 3   | 4    | 5     | 6         | 7        | 8         | 9                | 10            |
| 64018SAH0902 |         | Złączka zaciskowa do rur wielowarstwowych z PE 3fit-Press seria 25000 -mufa redukcyjna P x P fi 20x14 mm lub równoważna | szt. |       | 5,66160   |          | 5,66160   |                  |               |
| 6450106      |         | Rury miedziane, stan twardy R290 fi35x1,5 mm  | m    |       | 74,97000  |          | 74,97000  |                  |               |
| 64501ISS0506 |         | Rura miedziana półtwarda śr. 18 mm  | m    |       | 5,39200   |          | 5,39200   |                  |               |
| 6460506      |         | Trójniki 90 st. z gwintem wewnętrznym (GW) z mosiądzu fi 50 x 1 1/4" x 50 mm  | szt. |       | 3,23520   |          | 3,23520   |                  |               |
| 6460702      |         | Złączki przejściowe, mosiężne śr. 15x1/2"   | szt. |       | 4,20000   |          | 4,20000   |                  |               |
| 6460704      |         | Złączki przejściowe, mosiężne fi 22x3/4"  | szt. |       | 4,20000   |          | 4,20000   |                  |               |
| 6460708      |         | Złączki przejściowe, mosiężne śr. 54x2"   | szt. |       | 3,15000   |          | 3,15000   |                  |               |
| 6460901      |         | Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 1/2"  | szt. |       | 24,80000  |          | 24,80000  |                  |               |
| 6460902      |         | Dwuzłączki przejściowe, mosiężne fi 22x3/4"   | szt. |       | 4,20000   |          | 4,20000   |                  |               |
| 6480202      |         | Złączki przejściowe z brązu fi 15x1/2"  | szt. |       | 24,80000  |          | 24,80000  |                  |               |
| 6600000      |         | Haki odkuwane do rur stalowych, śr. 10-32 mm  | szt. |       | 1,00000   |          | 1,00000   |                  |               |
| 6600100      |         | Uchwyty stal. z wkładką elastyczną fi 15 mm   | kpl. |       | 8,00000   |          | 8,00000   |                  |               |
| 6600299      | 6601999 | Uchwyty do rur stalowych  | szt. |       | 6,50000   |          | 6,50000   |                  |               |
| 6600500      |         | Uchwyty do rur A-D, śr. 10-50 mm  | szt. |       | 12,70500  |          | 12,70500  |                  |               |
| 6600503      |         | Uchwyty do rur Hep20 przykręcane pojedyn. fi 15 mm  | szt. |       | 556,60000 |          | 556,60000 |                  |               |
| 6600515      |         | Uchwyty stal poj z wkl elas dwudz fi 35 mm  | kpl. |       | 25,70400  |          | 25,70400  |                  |               |
| 6600599      | 6601999 | Uchwyty do rur stalowych  | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |
| 6610007      |         | Wsporniki do rur z blachy i stali kształtowej typ A i B fi 20 - 80mm  | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |
| 6750142      |         | Otuliny Thermocompact S-10 grub. 4 mm lub równoważne  | m    |       | 301,18000 |          | 301,18000 |                  |               |
| 6761126      |         | Taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 mm lub równoważna  | m    |       | 14,07868  |          | 14,07868  |                  |               |
| 6761129      |         | Tasma klejąca z folii PVC, przezroczysta szer. 50mm   | m    |       | 611,12448 |          | 611,12448 |                  |               |
| 6801207      | 6801207 | Śruby stal. ŚRD M-16 z podkład. i nakrętkami  | kg   |       | 5,40000   |          | 5,40000   |                  |               |
| 6801208      | 6801206 | Śruby stal. ŚRD M-14 z podkład. i nakrętkami  | kg   |       | 1,52000   |          | 1,52000   |                  |               |
| 6810502      |         | Uszczelki gumowe pierścien. do rur PCW, 50mm  | szt. |       | 27,22000  |          | 27,22000  |                  |               |
| 6810504      |         | Uszczelki gumowe pierścien. d/rur PCW, 110mm  | szt. |       | 68,75000  |          | 68,75000  |                  |               |
| 6810699      | 5615099 | Uszczelki gumowe do rur ciśn. kielich. PVC  | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |
| 6815899      | 6815899 | Uszczelki gumowe  | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |
| 6832099      | 6815999 | Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn.  | szt. |       | 2,00000   |          | 2,00000   |                  |               |

| ETO     | KMB     | Nazwa  | Jm.  | Grupa | Ilość     | Ilość MI | Ilość MW  | Cena jedn. [PLN] | Wartość [PLN]  |
|---------|---------|--|------|-------|-----------|----------|-----------|------------------|----------------|
| 1       | 2       | 3  | 4    | 5     | 6         | 7        | 8         | 9                | 10             |
| 7049999 |         | Regulator temperatury ogrzewania podłogowego | szt. |       | 3,00000   |          | 3,00000   |                  |                |
| 7540499 | 7540099 | Puszki instalacyjne                          | szt. |       | 1,86864   |          | 1,86864   |                  |                |
| 7951699 |         | Przewody YDY 3x1,5mm2                        | m    |       | 32,03200  |          | 32,03200  |                  |                |
| 7951699 |         | Przewody YDY 3x2,5mm2                        | m    |       | 15,60000  |          | 15,60000  |                  |                |
| 8990499 | 8990499 | Kolki rozporowe plastikowe                   | szt. |       | 729,68800 |          | 729,68800 |                  |                |
| 0000000 | 0000000 | Materiały pomocnicze                         | %    |       |           |          |           |                  |                |
|         |         | <b>Razem</b>                                 |      |       |           |          |           |                  | <b>0,00PLN</b> |



## Zestawienie sprzętu

| ETO   | Nazwa  | Jm. | Ilość   | Cena jedn. [PLN] | Wartość [PLN]  |
|-------|--|-----|---------|------------------|----------------|
| 1     | 2  | 3   | 4       | 5                | 6              |
| 11161 | Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0,25 m3 (1) | m-g | 2,17920 |                  |                |
| 11162 | Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0,40 m3 (1) | m-g | 3,18720 |                  |                |
| 11163 | Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0,60 m3 (1) | m-g | 0,69428 |                  |                |
| 11333 | Spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) (1)                      | m-g | 1,43040 |                  |                |
| 12614 | Ubijak spalinowy 200 kg                                    | m-g | 1,63469 |                  |                |
| 15299 | Maszyna do wierceń poziomych                               | m-g | 9,78000 |                  |                |
| 34312 | Wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,50 t        | m-g | 2,25820 |                  |                |
| 34512 | Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0,18 t       | m-g | 9,78000 |                  |                |
| 39000 | Środek transportowy (1)                                    | m-g | 0,65415 |                  |                |
| 39500 | Samochód skrzyniowy (1)                                    | m-g | 0,79710 |                  |                |
| 39500 | Środek transportowy (1)                                    | m-g | 0,13808 |                  |                |
| 39511 | Samochód dostawczy do 0,9 t                                | m-g | 2,07299 |                  |                |
| 39511 | Samochód dostawczy do 0,90 t (1)                           | m-g | 4,40940 |                  |                |
| 39521 | Samochód skrzyniowy do 5,0 t                               | m-g | 0,76230 |                  |                |
| 39531 | Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)                        | m-g | 0,42000 |                  |                |
| 39599 | Samochód skrzyniowy  | m-g | 6,64660 |                  |                |
| 39653 | Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t                      | m-g | 0,42000 |                  |                |
| 39812 | Samochód samowładowy pow. 5-10 t (1)                       | m-g | 6,12480 |                  |                |
| 39814 | Samochód samowładowy pow. 15-20 t (1)                      | m-g | 0,25920 |                  |                |
| 43211 | Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3                | m-g | 0,03450 |                  |                |
| 71270 | Prościarka do rur PE                                       | m-g | 0,97750 |                  |                |
| 72199 | Spawarka   | m-g | 9,78000 |                  |                |
| 83199 | Spreżarka spalinowa  | m-g | 3,25000 |                  |                |
|       | <b>Razem</b>   |     |         |                  | <b>0,00PLN</b> |