

| Lp.      | Podstawa                            | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|----------|-------------------------------------|---|------|---------|--------|
| <b>1</b> |                                     | <b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej</b>  |      |         |        |
| 1        | KNR 4-01<br>d.1 0338-03<br>analogia | Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej  | m    |         |        |
|          |                                     | 5   | m    | 5,000   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 5,000  |
| 2        | KNNR 4<br>d.1 0112-01<br>analogia   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 16mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]<br>ZIMNA      | m    |         |        |
|          |                                     | 0,74+0,1+1,89+0,1+5,41+0,94+0,1+0,72+0,1+1,66+0,1+1,08+0,01+0,15  | m    | 13,100  |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 13,100 |
| 3        | KNNR 4<br>d.1 0112-01<br>analogia   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 16mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]<br>CIEPŁA     | m    |         |        |
|          |                                     | 0,54+0,1+0,58+0,1+0,19+1,49+0,1*2+0,49+0,1+0,12   | m    | 3,910   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 3,910  |
| 4        | KNNR 4<br>d.1 0112-01<br>analogia   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 16mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]<br>CYRKULACJA | m    |         |        |
|          |                                     | 0,57+0,1+0,28+0,1+5,21+0,1+0,72+0,1+1,86+0,1+1,28+0,1+0,25  | m    | 10,770  |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 10,770 |
| 5        | KNNR 4<br>d.1 0112-01<br>analogia   | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych [Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 20 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w bruzdach]              | m    |         |        |
|          |                                     | 1,41+0,36+0,45+0,7+0,94+0,1+0,19+0,74   | m    | 4,890   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 4,890  |
| 6        | KNR 0-34<br>d.1 0101-03             | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w bruzdach]  | m    |         |        |
|          |                                     | 13,1+3,91+10,77   | m    | 27,780  |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 27,780 |
| 7        | KNR 0-34<br>d.1 0101-03             | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE- jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w bruzdach]  | m    |         |        |
|          |                                     | 4,89+13,03  | m    | 17,920  |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 17,920 |
| 8        | KNNR 4<br>d.1 0116-07               | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm [Miska ustępowa, umywalka, zlewozmywak, zlew gospodarczy, pralka, zmywarka]                                 | szt. |         |        |
|          |                                     | 3   | szt. | 3,000   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 9        | KNNR 4<br>d.1 0116-01               | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm [Zawór ze złączką do węża, natrysk]   | szt. |         |        |
|          |                                     | 3   | szt. | 3,000   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 10       | KNNR 4<br>d.1 0137-02               | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca jednouchwyłowa umywalkowa]   | szt. |         |        |
|          |                                     | 4   | szt. | 4,000   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 11       | KNNR 4<br>d.1 0137-02               | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm [Bateria stojąca do zlewu gospodarczego lub zlewozmywaku]   | szt. |         |        |
|          |                                     | 2   | szt. | 2,000   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 12       | KNNR 4<br>d.1 0137-09               | Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm [Zestaw natryskowy]   | szt. |         |        |
|          |                                     | 1   | szt. | 1,000   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 13       | KNNR 4<br>d.1 0135-01               | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kątowy do miski ustępowej, pralki, zmywarki]  | szt. |         |        |
|          |                                     | 2   | szt. | 2,000   |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 14       | KNNR 4<br>d.1 0135-01               | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kątowy Dn15 do umywalk, zlewozmywka, zlewu gospodarczego]   | szt. |         |        |
|          |                                     | 4+8   | szt. | 12,000  |        |
|          |                                     |   |      | RAZEM   | 12,000 |
| 15       | KNNR 4<br>d.1 0130-01               | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm [Zawór kulowy Dn15]   | szt. |         |        |
|          |                                     | 2   | szt. | 2,000   |        |

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.         | Razem  |
|----------|---|---|----------------------------------|-----------------|--------|
| 16       | KNNR 4<br>d.1<br>0130-02                                    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [Zawór kulowy Dn20]<br>2  | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>2,000  | 2,000  |
| 17       | KNNR 4<br>d.1<br>0130-03                                    | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm [Zawór kulowy Dn25]<br>2  | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>2,000  | 2,000  |
| 18       | KNNR 4<br>d.1<br>0130-02<br>analogia                        | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm [Zwory równoważący DN15 do instalacji cyrkulacyjnej]<br>1   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>1,000  | 1,000  |
| 19       | KNNR 4<br>d.1<br>0126-01                                    | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)<br>13,1+3,91+10,77+4,89+13,03                                      | m<br>m                           | RAZEM<br>45,700 | 45,700 |
| 20       | KNNR 4<br>d.1<br>0128-02                                    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>poz.19  | m<br>m                           | RAZEM<br>45,700 | 45,700 |
| <b>2</b> | <b>Ceramika</b>   |   |                                  |                 |        |
| 21       | KNNR 4<br>d.2<br>0229-04                                    | Zlewozmywaki z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie<br>2   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>2,000  | 2,000  |
| 22       | KSNR 4<br>d.2<br>0214-02                                    | Ustępy z płuczką typu kompakt (stelaż, WC, przycisk + deska)<br>2   | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>2,000  | 2,000  |
| 23       | KNNR 4<br>d.2<br>0230-01                                    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolaniem<br>4  | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>4,000  | 4,000  |
| 24       | KNNR 4<br>d.2<br>0230-05                                    | Postument porcelanowy do umywalk<br>4   | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>4,000  | 4,000  |
| 25       | KNNR 4<br>d.2<br>0230-05                                    | Podgrzewacz wody elektryczny<br>1   | kpl.<br>kpl.                     | RAZEM<br>1,000  | 1,000  |
| <b>3</b> | <b>Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna i technologiczna</b> |   |                                  |                 |        |
| 26       | KNNR 4<br>d.3<br>1411-03<br>analogia                        | Obsypka 15 cm ponad wierzch rury<br>0,5 <0<94*0,7*0,15>0,5>   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br>0,500  | 0,500  |
| 27       | KNR 2-01<br>d.3<br>0236-02                                  | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV<br>2 <0<#p133>2>   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | RAZEM<br>2,000  | 2,000  |
| 28       | KNR 4-01<br>d.3<br>0338-03<br>analogia                      | Wykucie bruzd pionowych i poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej<br>5   | m<br>m                           | RAZEM<br>5,000  | 5,000  |
| 29       | KNNR 4<br>d.3<br>0208-03                                    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych [Rura PP o śr 110mm do instalacji wewnętrznej]<br>8  | m<br>m                           | RAZEM<br>8,000  | 8,000  |
| 30       | KNNR 4<br>d.3<br>0207-01                                    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>30  | m<br>m                           | RAZEM<br>30,000 | 30,000 |
| 31       | KNNR 4<br>d.3<br>0222-02                                    | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>1   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>1,000  | 1,000  |
| 32       | KNNR 4<br>d.3<br>0211-01                                    | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod umywalki, wpusty podłogowe, zlewozmywki, zlew gospodarczy, natrysk, pralka, zmywarka, suszarki]<br>12 | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>12,000 | 12,000 |

| Lp.      | Podstawa                              | Opis i wyczenia   | j.m.           | Poszcz.    | Razem      |
|----------|---------------------------------------|---|----------------|------------|------------|
| 33       | KNNR 4<br>d.3 0211-03                 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych [Podejścia pod miski ustępowe]<br>2   | szt.<br>szt.   | <br>2,000  | <br>2,000  |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 2,000      |
| 34       | KNNR 4<br>d.3 0218-01                 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm [Wpust podłogowy Dn50]<br>1   | szt.<br>szt.   | <br>1,000  | <br>1,000  |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 1,000      |
| 35       | KNNR 4<br>d.3 0218-01<br>analogia     | Odwodnienie liniowe wielkość 125 L=0,9m<br>1  | m<br>m         | <br>1,000  | <br>1,000  |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 1,000      |
| <b>4</b> |                                       | <b>Instalacja centralnego ogrzewania (grzejnikowa)</b>  |                |            |            |
| 36       | KNR 4-01<br>d.4 0208-12               | Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żużlowego o grub.do 40 cm <Przebijanie otworów w stropie><br>10  | szt.<br>szt.   | <br>10,000 | <br>10,000 |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 10,000     |
| 37       | KNR 4-01<br>d.4 0333-04               | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej<br>10   | szt.<br>szt.   | <br>10,000 | <br>10,000 |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 10,000     |
| 38       | KNR 4-01<br>d.4 0338-06<br>analogia   | Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej<br>10  | m<br>m         | <br>10,000 | <br>10,000 |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 10,000     |
| 39       | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07             | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik INT 22- 600 - 800 dolnozasilany<br>2   | szt.<br>szt.   | <br>2,000  | <br>2,000  |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 2,000      |
| 40       | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07             | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik INT 22- 600 - 600 dolnozasilany<br>3   | szt.<br>szt.   | <br>3,000  | <br>3,000  |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 3,000      |
| 41       | KNR-W 2-15<br>d.4 0418-07             | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik INT 22- 600 - 1000 dolnozasilany<br>4  | szt.<br>szt.   | <br>4,000  | <br>4,000  |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 4,000      |
| 42       | KNR-W 2-15<br>d.4 0425-03             | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm [Grzejnik łazienkowy drabinkowy 600x1400mm]<br>1  | szt.<br>szt.   | <br>1,000  | <br>1,000  |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 1,000      |
| 43       | KNNR 4<br>d.4 0404-01<br>analogia     | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 16 mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce i w bruzdach ściennych]<br>32,08+29,36 | m<br>m         | <br>61,440 | <br>61,440 |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 61,440     |
| 44       | KNNR 4<br>d.4 0404-01<br>analogia     | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 20mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w prowadzone w posadzce]<br>6,56+6,21              | m<br>m         | <br>12,770 | <br>12,770 |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 12,770     |
| 45       | KNNR 4<br>d.4 0404-02<br>analogia     | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach [Rury wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD o śr zewn. 26mm w systemie połączeń zaprasowywanych - prowadzone w posadzce]<br>5,8+5,84                            | m<br>m         | <br>11,640 | <br>11,640 |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 11,640     |
| 46       | KNR-W 2-15<br>d.4 0128-02<br>analogia | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieskalnych[Plukanie instalacji c.o.]<br>61,44+12,77+11,64  | m<br>m         | <br>85,850 | <br>85,850 |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 85,850     |
| 47       | KNR-W 2-15<br>d.4 0406-03             | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | próba<br>próba | <br>1,000  | <br>1,000  |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 1,000      |
| 48       | KNR 0-34<br>d.4 0101-03               | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 16 mm - rury prowadzone w posadzce i bruzdach]<br>poz.43   | m<br>m         | <br>61,440 | <br>61,440 |
|          |                                       |   |                | RAZEM      | 61,440     |

| Lp.      | Podstawa                            | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz. | Razem  |
|----------|-------------------------------------|--|--------------|---------|--------|
| 49       | KNR 0-34<br>d.4 0101-03             | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami PE laminowane folią PE - jedno-warstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 20 mm - rury prowadzone w posadzce]<br>poz.44 | m<br>m       | 12,770  | 12,770 |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 12,770 |
| 50       | KNR 0-34<br>d.4 0101-04             | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami PE laminowane folią PE - jedno-warstwowymi gr.9 mm (E) [Dla rury o śr. zewnętrznej 26 mm - rury prowadzone w posadzce]<br>poz.45 | m<br>m       | 11,640  | 11,640 |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 11,640 |
| 51       | KNR-W 2-15<br>d.4 0412-02           | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Zawór termostatyczny DN15 do grzejnika łazienkowego]<br>1   | szt.<br>szt. | 1,000   | 1,000  |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 1,000  |
| 52       | KNR-W 2-15<br>d.4 0412-02           | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Zawór powrotny odcinający pros-ty DN15 do grzejnika łazienkowego]<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000   | 1,000  |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 1,000  |
| 53       | KNR-W 2-15<br>d.4 0412-02           | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Moduł kątowy do grzejnika dolno-zasilanego DN15]<br>9   | szt.<br>szt. | 9,000   | 9,000  |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 9,000  |
| 54       | KNR-W 2-15<br>d.4 0412-02           | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm [Głowica termostatyczna]<br>10   | szt.<br>szt. | 10,000  | 10,000 |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 10,000 |
| 55       | KNR 0-31<br>d.4 0208-05             | Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm<br>4   | szt.<br>szt. | 4,000   | 4,000  |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 4,000  |
| 56       | KNR-W 2-15<br>d.4 0436-01           | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)<br>10   | urz.<br>urz. | 10,000  | 10,000 |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 10,000 |
| <b>5</b> |                                     | <b>Wentylacja mechaniczna</b>  |              |         |        |
| 57       | KNR 2-17<br>d.5 0204-01<br>analogia | Wentylator kanałowy fi100 mm Vw=50-140m3/h<br>3  | szt.<br>szt. | 3,000   | 3,000  |
|          |                                     |  |              | RAZEM   | 3,000  |