

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.                                                                                   | Podst     | Opis i wyliczenia                                                     | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|
| <b>Wewnętrzna instalacja wod - kan i c.o + wentylacji mechanicznej i klimatyzacji</b> |           |                                                                       |                |        |        |
| <b>1 Roboty przygotowawcze</b>                                                        |           |                                                                       |                |        |        |
| 1                                                                                     | KNR 4-01  | Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych         | m              |        |        |
| d.1                                                                                   | 0210-06   | w elementach z betonu                                                 |                |        |        |
|                                                                                       |           | 39.30                                                                 | m              | 39.300 |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 39.300 |
| 2                                                                                     | KNNR 3    | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na        | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.1                                                                                   | 0305-01   | zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej                              |                |        |        |
|                                                                                       |           | 2.3                                                                   | m <sup>3</sup> | 2.300  |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 2.300  |
| 3                                                                                     | KNR 2-01- | Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. I kolektory    | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.1                                                                                   | 0317-0206 | w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem           |                |        |        |
|                                                                                       |           | ręcznym., głęb. 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m kat. 3-4                   | m <sup>3</sup> | 50.510 |        |
|                                                                                       |           | (11.56+1.8+6.4+5)*1.7*1.2                                             |                | RAZEM  | 50.510 |
| 4                                                                                     | KNR 2-01- | Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, rurociąg I kolek-     | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.1                                                                                   | 0317-0506 | tory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wycią-         |                |        |        |
|                                                                                       |           | giem ręcznym o głębokości 3.0 m szer. 0.8-1.5 m kat 3-4               | m <sup>3</sup> | 10.300 |        |
|                                                                                       |           | 10.30                                                                 |                | RAZEM  | 10.300 |
| 5                                                                                     | KNR 2-01- | Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głą-       | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.1                                                                                   | 0320-0206 | bokość wykopu do 1.5 m i szerokość 0.8 -1.5 m. Grunt kategorii III-IV |                |        |        |
|                                                                                       |           | 50.51                                                                 | m <sup>3</sup> | 50.510 |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 50.510 |
| 6                                                                                     | KNR 2-18- | Podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm                             | m <sup>2</sup> |        |        |
| d.1                                                                                   | 0501-0105 |                                                                       |                |        |        |
|                                                                                       |           | (11.6+1.8+6.4+5)*0.15*1                                               | m <sup>2</sup> | 3.720  |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 3.720  |
| 7                                                                                     | KNR 2-18- | Podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm (obsypka)                   | m <sup>2</sup> |        |        |
| d.1                                                                                   | 0501-0105 |                                                                       |                |        |        |
|                                                                                       |           | 3.72*2                                                                | m <sup>2</sup> | 7.440  |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 7.440  |
| <b>2 Instalacja kanalizacji</b>                                                       |           |                                                                       |                |        |        |
| 8                                                                                     | KNNR 3    | Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-      | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.2                                                                                   | 0303-01   | wapiennej                                                             |                |        |        |
|                                                                                       |           | 1.8                                                                   | m <sup>3</sup> | 1.800  |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 1.800  |
| 9                                                                                     | KNNR 3    | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na        | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.2                                                                                   | 0305-01   | zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej                              |                |        |        |
|                                                                                       |           | 1.8                                                                   | m <sup>3</sup> | 1.800  |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 1.800  |
| 10                                                                                    | KNNR 4    | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach,       | m              |        |        |
| d.2                                                                                   | 0203-04   | wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych                           |                |        |        |
|                                                                                       |           | 1.8+5                                                                 | m              | 6.800  |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 6.800  |
| 11                                                                                    | KNNR 4    | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach,       | m              |        |        |
| d.2                                                                                   | 0203-03   | wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych                           |                |        |        |
|                                                                                       |           | 11.60                                                                 | m              | 11.600 |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 11.600 |
| 12                                                                                    | KNNR 4    | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach,        | m              |        |        |
| d.2                                                                                   | 0203-02   | wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych                           |                |        |        |
|                                                                                       |           | 6.5                                                                   | m              | 6.500  |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 6.500  |
| 13                                                                                    | KNNR 4    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budyn-       | m              |        |        |
| d.2                                                                                   | 0207-03   | kach mieszkalnych o połączeniach wciskowych                           |                |        |        |
|                                                                                       |           | 40                                                                    | m              | 40.000 |        |
|                                                                                       |           |                                                                       |                | RAZEM  | 40.000 |

KSIAŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podst                             | Opis i wyliczenia                                                                                                                     | j.m. | Poszcz | Razem  |
|-----|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|
| 14  | KNNR 4<br>d.2 0208-02             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych                           | m    |        |        |
|     |                                   | 6                                                                                                                                     | m    | 6.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 6.000  |
| 15  | KNNR 4<br>d.2 0208-01             | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych                           | m    |        |        |
|     |                                   | 22.30                                                                                                                                 | m    | 22.300 |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 22.300 |
| 16  | KNNR 4<br>d.2 0218-01             | Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej z kołnierzem bitumicznym o śr. 50 mm                                                             | szt. |        |        |
|     |                                   | 1                                                                                                                                     | szt. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 1.000  |
| 17  | KNNR 4<br>d.2 0213-05             | Rury wywiewne z PCV o połączeniu wciskowym o śr. 110 /160 mm z uszczelką gumową przejścia przez dach                                  | szt. |        |        |
|     |                                   | 3                                                                                                                                     | szt. | 3.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 3.000  |
| 18  | KNNR 4<br>d.2 0213-05<br>analogia | Zawór napowietrzający dn 75                                                                                                           | szt. |        |        |
|     |                                   | 1                                                                                                                                     | szt. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 1.000  |
| 19  | KNNR 4<br>d.2 0222-02             | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                                                | szt. |        |        |
|     |                                   | 3                                                                                                                                     | szt. | 3.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 3.000  |
| 20  | KNNR 4<br>d.2 0222-01             | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych                                                                 | szt. |        |        |
|     |                                   | 1                                                                                                                                     | szt. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 1.000  |
| 21  | KNNR 4<br>d.2 0229-04             | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie                                                                   | szt. |        |        |
|     |                                   | 6                                                                                                                                     | szt. | 6.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 6.000  |
| 22  | KNNR 4<br>d.2 0229-04             | Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie                                                                   | szt. |        |        |
|     |                                   | 1                                                                                                                                     | szt. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 1.000  |
| 23  | KNNR 4<br>d.2 0230-02             | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym                                                                                  | kpl. |        |        |
|     |                                   | 5                                                                                                                                     | kpl. | 5.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 5.000  |
| 24  | KNNR 4<br>d.2 0230-02             | Umywalki pojedyncze porcelanowe szer.min 65cm z syfonem gruszkowym w łaz dla niepełnosprawnych i poręczą sztywną ze stali nierdzewnej | kpl. |        |        |
|     |                                   | 1                                                                                                                                     | kpl. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 1.000  |
| 25  | KNNR 4<br>d.2 0233-03             | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"                                                                                              | kpl. |        |        |
|     |                                   | 2                                                                                                                                     | kpl. | 2.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 2.000  |
| 26  | KNNR 4<br>d.2 0233-03             | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" (łaz dla nps)                                                                                | kpl. |        |        |
|     |                                   | 1                                                                                                                                     | kpl. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 1.000  |
| 27  | KNNR 4<br>d.2 0211-03             | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                                 | szt. |        |        |
|     |                                   | 3                                                                                                                                     | szt. | 3.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                                                       |      | RAZEM  | 3.000  |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.                             | Podst               | Opis i wyliczenia                                                                                                                             | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|---------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|
| 28                              | KNNR 4              | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br>5+6+1+1+1                                             | szt.           |        |        |
| d.2                             | 0211-01             |                                                                                                                                               | szt.           | 14.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 14.000 |
| <b>3 Instalacja wodociągowa</b> |                     |                                                                                                                                               |                |        |        |
| 29                              | KNNR 3              | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej<br>0.9                                | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.3                             | 0305-01             |                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | 0.900  |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 0.900  |
| 30                              | KNNR 3              | Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej<br>1.5                                                               | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.3                             | 0303-01             |                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | 1.500  |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 1.500  |
| 31                              | KNNR 4              | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>14                 | m              |        |        |
| d.3                             | 0106-04             |                                                                                                                                               | m              | 14.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 14.000 |
| 32                              | KNNR 4              | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>11.30              | m              |        |        |
| d.3                             | 0106-05             |                                                                                                                                               | m              | 11.300 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 11.300 |
| 33                              | KNNR 4              | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>14                 | m              |        |        |
| d.3                             | 0106-04             |                                                                                                                                               | m              | 14.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 14.000 |
| 34                              | KNNR 4              | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>15                 | m              |        |        |
| d.3                             | 0106-03             |                                                                                                                                               | m              | 15.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 15.000 |
| 35                              | KNNR 4              | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18x2 mm o połączeniach wcikowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>60              | m              |        |        |
| d.3                             | 0112-01             |                                                                                                                                               | m              | 60.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 60.000 |
| 36                              | KNNR 4              | Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25*3,5 mm o połączeniach zwciskowych<br>20                                                   | m              |        |        |
| d.3                             | 0112-02             |                                                                                                                                               | m              | 20.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 20.000 |
| 37                              | KNNR 4              | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>25 | m              |        |        |
| d.3                             | 0112-03             |                                                                                                                                               | m              | 25.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 25.000 |
| 38                              | KNNR 2              | Wyroby stalowe różne - podpory rurociągów ze stali kształtowej w przestrzeni stropu podwieszanego<br>6                                        | kg             |        |        |
| d.3                             | 1301-05<br>analogia |                                                                                                                                               | kg             | 6.000  |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 6.000  |
| 39                              | KNNR 0-34           | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)<br>20                                                   | m              |        |        |
| d.3                             | 0101-11             |                                                                                                                                               | m              | 20.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 20.000 |
| 40                              | KNNR 0-34           | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)<br>60                                                | m              |        |        |
| d.3                             | 0101-10             |                                                                                                                                               | m              | 60.000 |        |
|                                 |                     |                                                                                                                                               |                | RAZEM  | 60.000 |
| 41                              | KNNR 0-34           | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (J)<br>14                                                   | m              |        |        |
| d.3                             | 0101-07             |                                                                                                                                               | m              | 14.000 |        |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podst                             | Opis i wyliczenia                                                                                  | j.m.         | Poszcz | Razem  |
|-----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 14.000 |
| 42  | KNR 0-34<br>d.3 0101-15           | Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)<br>12        | m<br>m       | 12.000 |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 12.000 |
| 43  | KNR 0-34<br>d.3 0101-11           | Izolacja rurociągów śr.Dn32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)<br>20      | m<br>m       | 20.000 |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 20.000 |
| 44  | KNNR 4<br>d.3 0130-03             | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm<br>10     | szt.<br>szt. | 10.000 |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 10.000 |
| 45  | KNNR 4<br>d.3 0430-01             | Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm<br>10+4+12+2+2+1+1                                               | szt.<br>szt. | 32.000 |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 32.000 |
| 46  | KNNR 4<br>d.3 0430-03             | Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm<br>5                                                             | szt.<br>szt. | 5.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 5.000  |
| 47  | KNNR 4<br>d.3 0430-04             | Dwuzłączki kątowe o śr. nominalnej 32 mm<br>6                                                      | szt.<br>szt. | 6.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 6.000  |
| 48  | KNNR 4<br>d.3 0135-01             | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm<br>4                                                        | szt.<br>szt. | 4.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 4.000  |
| 49  | KNNR 4<br>d.3 0135-01             | Zawory kątowe o śr. nominalnej 15 mm do spłuczek ustępowych<br>3                                   | szt.<br>szt. | 3.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 3.000  |
| 50  | KNNR 4<br>d.3 0137-02             | Baterie umywalkowe, jednochwytowe stojące o śr. nominalnej 15 mm<br>5                              | szt.<br>szt. | 5.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 5.000  |
| 51  | KNNR 4<br>d.3 0135-01<br>analogia | Zawory kątowe do podejść pod baterie stojące o śr. nominalnej 15 mm<br>5+2+7                       | szt.<br>szt. | 14.000 |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 14.000 |
| 52  | KNNR 4<br>d.3 0137-02             | Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm<br>6+1                                            | szt.<br>szt. | 7.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 7.000  |
| 53  | KNR-W 2-<br>d.3 15 0138-03        | Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce<br>1                                    | szt.<br>szt. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 1.000  |
| 54  | KNR-W 2-<br>d.3 15 0142-02        | Szafki hydrantowe wewnętrzne<br>1                                                                  | szt.<br>szt. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 1.000  |
| 55  | KNNR 4<br>d.3 0137-02             | Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych, jednochwytowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -<br>1 | szt.<br>szt. | 1.000  |        |
|     |                                   |                                                                                                    |              | RAZEM  | 1.000  |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.                      | Podst                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                         | j.m.               | Poszcz          | Razem   |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|---------|
| 56                       | KNNR 4<br>d.3 0116-01      | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>5+2+1+6+1+1 | szt.<br><br>szt.   | <br><br>16.000  |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 16.000  |
| 57                       | KNNR 4<br>d.3 0116-08      | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>16                                             | szt.<br><br>szt.   | <br><br>16.000  |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 16.000  |
| 58                       | KNNR 4<br>d.3 0127-01      | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1                                                                                | prob.<br><br>prob. | <br><br>1.000   |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 1.000   |
| 59                       | KNNR 4<br>d.3 0126-04      | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)<br>11.30+14+20+20+60                                                     | m<br><br>m         | <br><br>125.300 |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 125.300 |
| 60                       | KNNR 4<br>d.3 0128-02      | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br><br>125.30                                                                                                                | m<br><br>m         | <br><br>125.300 |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 125.300 |
| <b>4 Instalacja c.o.</b> |                            |                                                                                                                                                                                           |                    |                 |         |
| 61                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0403-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe wysokowęglanowej o śr. nominalnej 50 mm o na ścianach w budynkach<br>6.6                                                                            | m<br><br>m         | <br><br>6.600   |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 6.600   |
| 62                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0403-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 35/35 mm h na ścianach w budynkach<br>33.8                                                                                         | m<br><br>m         | <br><br>33.800  |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 33.800  |
| 63                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0403-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 28/28 mm na ścianach w budynkach<br>48.2                                                                                           | m<br><br>m         | <br><br>48.200  |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 48.200  |
| 64                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0404-01 | Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach<br>129                                                      | m<br><br>m         | <br><br>129.000 |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 129.000 |
| 65                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0404-02 | Rurociągi w instalacjach c.o. 22x1,5<br>120.6                                                                                                                                             | m<br><br>m         | <br><br>120.600 |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 120.600 |
| 66                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)<br>27                                                                                                          | urz.<br><br>urz.   | <br><br>27.000  |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 27.000  |
| 67                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0430-02 | Dwuzłaczki o śr. nominalnej 20 mm<br>27                                                                                                                                                   | szt.<br><br>szt.   | <br><br>27.000  |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 27.000  |
| 68                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych<br>129+120.6+48.2+33.8+6.2                                                                    | m<br><br>m         | <br><br>337.800 |         |
|                          |                            |                                                                                                                                                                                           |                    | RAZEM           | 337.800 |
| 69                       | KNR-W 2-<br>d.4 15 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>337.80                                                                     | m<br><br>m         | <br><br>337.800 |         |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podst                                  | Opis i wyliczenia                                                                            | j.m.  | Poszcz | Razem   |
|-----|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|---------|
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 337.800 |
| 70  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0406-03             | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba |        |         |
|     |                                        | 1                                                                                            | próba | 1.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 1.000   |
| 71  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0407-01             | Wydłużki U-kształtowe o śr. 40-50 mm, gładkie z rur stalowych                                | szt.  |        |         |
|     |                                        | 15                                                                                           | szt.  | 15.000 |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 15.000  |
| 72  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0410-04<br>analogia | Rozdzielacz do co                                                                            | szt.  |        |         |
|     |                                        | 1                                                                                            | szt.  | 1.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 1.000   |
| 73  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0411-03             | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm               | szt.  |        |         |
|     |                                        | 5                                                                                            | szt.  | 5.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 5.000   |
| 74  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0412-07             | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm                                              | szt.  |        |         |
|     |                                        | 6                                                                                            | szt.  | 6.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 6.000   |
| 75  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0418-08             | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm                    | szt.  |        |         |
|     |                                        | 24                                                                                           | szt.  | 24.000 |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 24.000  |
| 76  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0425-02             | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm                                          | szt.  |        |         |
|     |                                        | 3                                                                                            | szt.  | 3.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 3.000   |
| 77  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0518-01             | Zawory z0.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm                                                       | szt.  |        |         |
|     |                                        | 8                                                                                            | szt.  | 8.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 8.000   |
| 78  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0518-01             | Zawór trójdrogowy dn 32                                                                      | szt.  |        |         |
|     |                                        | 2                                                                                            | szt.  | 2.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 2.000   |
| 79  | d.4                                    | Stacja uzdatniania wody                                                                      | szt.  |        |         |
|     |                                        | 1                                                                                            | szt.  | 1.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 1.000   |
| 80  | KNR 2-15<br>d.4 0502-06                | Kotły żeliwne - ekogroszek 40 kW                                                             | szt.  |        |         |
|     |                                        | 1                                                                                            | szt.  | 1.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 1.000   |
| 81  | KNR 2-15<br>d.4 0507-05                | Naczynia wzbiorcze poziome systemu otwartego o pojemności całkowitej 2.0-5.0 m3              | szt.  |        |         |
|     |                                        | 1                                                                                            | szt.  | 1.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 1.000   |
| 82  | KNR 2-15<br>d.4 0509-01                | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 100 mm                                | m     |        |         |
|     |                                        | 3                                                                                            | m     | 3.000  |         |
|     |                                        |                                                                                              |       | RAZEM  | 3.000   |
| 83  | KNR 7-07<br>d.4 0101-03<br>analogia    | Pompa co.                                                                                    | kpl.  |        |         |
|     |                                        | 2                                                                                            | kpl.  | 2.000  |         |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp.                 | Podst                                  | Opis i wyliczenia                                                                                                    | j.m.           | Poszcz  | Razem   |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 2.000   |
| 84                  | KNR 7-07<br>d.4 0101-03<br>analogia    | Pompa kotłowa                                                                                                        | kpl.           |         |         |
|                     |                                        | 1                                                                                                                    | kpl.           | 1.000   |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 1.000   |
| 85                  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0530-02             | Manometry montowane w gotowej tulei                                                                                  | szt.           |         |         |
|                     |                                        | 6                                                                                                                    | szt.           | 6.000   |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 6.000   |
| 86                  | KNR-W 2-<br>d.4 15 0530-04             | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei                                                                          | szt.           |         |         |
|                     |                                        | 4                                                                                                                    | szt.           | 4.000   |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 4.000   |
| 87                  | KNR INS-<br>d.4 TAL 0307-<br>01        | Płukanie instalacji c.o.                                                                                             | m              |         |         |
|                     |                                        | 129+120.6+48.2+33.8+6.2                                                                                              | m              | 337.800 |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 337.800 |
| 88                  | KNR INS-<br>d.4 TAL 0305-<br>01        | Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach              | kol.           |         |         |
|                     |                                        | 27                                                                                                                   | kol.           | 27.000  |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 27.000  |
| 89                  | KNR INS-<br>d.4 TAL 0309-<br>02        | przyłącze do grzejników                                                                                              | szt.           |         |         |
|                     |                                        | 27                                                                                                                   | szt.           | 27.000  |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 27.000  |
| 90                  | KNR INS-<br>d.4 TAL 0309-<br>07        | Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm z głowica                                                      | szt.           |         |         |
|                     |                                        | 27                                                                                                                   | szt.           | 27.000  |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 27.000  |
| 91                  | KNR INS-<br>d.4 TAL 0309-<br>02        | Zawór skośny lub grzejnikowy do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm + głowica ( łazienkowe)                                | szt.           |         |         |
|                     |                                        | 3                                                                                                                    | szt.           | 3.000   |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 3.000   |
| 92                  | KNR 0-34<br>d.4 0101-11                | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr.20 mm (N)                            | m              |         |         |
|                     |                                        | 339                                                                                                                  | m              | 339.000 |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 339.000 |
| 93                  | KNR 0-34<br>d.4 0101-12                | Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jedno-warstwowymi gr.20 mm (N)                            | m              |         |         |
|                     |                                        | 6                                                                                                                    | m              | 6.000   |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 6.000   |
| <b>5 wentylacja</b> |                                        |                                                                                                                      |                |         |         |
| 94                  | KNR-W 2-<br>d.5 17 0101-01<br>analogia | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 %- kanał Z | m <sup>2</sup> |         |         |
|                     |                                        | 3.2                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 3.200   |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 3.200   |
| 95                  | d.5 analogia                           | nawietrzaki ściennie okrągłe z filtrem                                                                               | szt.           |         |         |
|                     |                                        | 2+7                                                                                                                  | szt.           | 9.000   |         |
|                     |                                        |                                                                                                                      |                | RAZEM   | 9.000   |

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

| Lp. | Podst      | Opis i wyliczenia                  | j.m. | Poszcz | Razem  |
|-----|------------|------------------------------------|------|--------|--------|
| 96  | KNR-W 2-   | Wentylatory EDM                    | szt. |        |        |
| d.5 | 17 0201-01 |                                    |      |        |        |
|     | analogia   |                                    |      |        |        |
|     |            | 2                                  | szt. | 2.000  |        |
|     |            |                                    |      | RAZEM  | 2.000  |
| 97  | KNR-W 2-   | Wentylatory RF                     | szt. |        |        |
| d.5 | 17 0201-01 |                                    |      |        |        |
|     | analogia   |                                    |      |        |        |
|     |            | 1                                  | szt. | 1.000  |        |
|     |            |                                    |      | RAZEM  | 1.000  |
| 98  | KNZ-15 20- | Izolacja rurociągów wentylacyjnych | kpl. |        |        |
| d.5 | 15         |                                    |      |        |        |
|     |            | 1                                  | kpl. | 1.000  |        |
|     |            |                                    |      | RAZEM  | 1.000  |
| 99  | KNR INS-   | Płukanie instalacji c.o.           | m    |        |        |
| d.5 | TAL 0307-  |                                    |      |        |        |
|     | 01         |                                    |      |        |        |
|     |            | 20+25.8+16.4+1                     | m    | 63.200 |        |
|     |            |                                    |      | RAZEM  | 63.200 |