

WYB3 KL1 węzeł przedmiar 1 \_\_\_\_\_ 2

WYB3 KL1 cwu przedmiar 1 \_\_\_\_\_ 6

| Lp.  | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|--|------------|---|------|---------|--------|
| <b>Wykonanie robót w węźle ciepłym budynku przy ul. Wybickiego 3, kl.1</b> |            |   |      |         |        |
| <b>1</b>   |            | <b>MONTAŻ ZASOBNIKA CIEPŁEJ WODY</b>  |      |         |        |
| 1  | KNR-W 2-15 | Stabilizator ciepłej wody użytkowej pionowy o pojemności 300 dm <sup>3</sup>  | kpl. |         |        |
| d.1  | 0507-01    | 1+1   | kpl. | 2       |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 2      |
| 2  | KNNR 4     | Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych   | m    |         |        |
| d.1  | 0113-09    | 40  | m    | 40,000  |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 40,000 |
| 3  | KNNR 4     | Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych   | m    |         |        |
| d.1  | 0113-06    | 15  | m    | 15,000  |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 15,000 |
| 4  | KNNR 4     | Rurociągi ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych   | m    |         |        |
| d.1  | 0113-03    | 1   | m    | 1,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 5  | KNNR 4     | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach ze stali nierdzewnej o śr. zewnętrznej 54 mm  | szt. |         |        |
| d.1  | 0119-05    | 8+8   | szt. | 16,000  |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 16,000 |
| 6  | KNNR 4     | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm              | szt. |         |        |
| d.1  | 0116-05    | 6+6   | szt. | 12,000  |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 12,000 |
| 7  | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm  | szt. |         |        |
| d.1  | 0132-03    | 2+2   | szt. | 4,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 8  | KNR-W 2-15 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm  | szt. |         |        |
| d.1  | 0130-06    | 6+6   | szt. | 12,000  |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 12,000 |
| 9  | KNR-W 2-15 | Filtr siatkowy do instalacji wodociągowych z rur ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej 50 mm  | szt. |         |        |
| d.1  | 0130-06    | 1+1   | szt. | 2,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 10   | KNR-W 2-15 | Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm  | szt. |         |        |
| d.1  | 0130-06    | 1+1   | szt. | 2,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 11   | KNR-W 2-15 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych   | kpl. |         |        |
| d.1  | 0122-03    | 1+1   | kpl. | 2,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 12   | KNR-W 2-15 | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm   | kpl. |         |        |
| d.1  | 0140-03    | 1+1   | kpl. | 2,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 13   | KNR-W 2-15 | Reduktor ciśnienia SYR typ 315 z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm.<br>UWAGA:<br>Zamontować, gdy ciśnienie w sieci wodociągowej w miejscu podłączenia przekracza 4,5 bar | szt. |         |        |
| d.1  | 0131-06    | 1+1   | szt. | 2,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 14   | KNR-W 2-15 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei   | szt. |         |        |
| d.1  | 0530-04    | 1+1   | szt. | 2,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 15   | KNR-W 2-15 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei  | szt. |         |        |
| d.1  | 0530-03    | 2+2   | szt. | 4,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 16   | KNR-W 2-15 | Odpowietzniki automatyczne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm  | szt. |         |        |
| d.1  | 0526-02    | 1+1   | szt. | 2,000   |        |
|  |            |   |      | RAZEM   | 2,000  |

| Lp.      | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz.          | Razem  |
|----------|---|---|--|------------------|--------|
| 17       | KNR 2-16<br>d.1 0310-08 z.o.<br>2.2.2. 9902-1 | Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 57-89 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej<br>poz.2*0,5  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 20,000           |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 20,000 |
| 18       | KNR 2-16<br>d.1 0310-01 z.o.<br>2.2.2. 9902-1 | Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zewn. 45-48 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej<br>poz.3*0,32 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 4,800            |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 4,800  |
| 19       | KNR 2-15<br>d.1 0110-01                       | Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)<br>poz.3<br>poz.2  | m<br>m<br>m  | 15,000<br>40,000 |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 55,000 |
| 20       | KNR-W 2-15<br>d.1 0128-01                     | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>poz.19   | m<br>m   | 55,000           |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 55,000 |
| <b>2</b> |   | <b>ROBOTY INSTALACYJNE C.O. ZWIĄZANE Z PODŁĄCZENIEM WYMIENNIKA KOMPAKTOWEGO DO ROZDZIELACZY</b>   |  |                  |        |
| 21       | KNR 2-20<br>d.2 0401-01                       | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15-20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach /spusty przy rozdzielaczach/<br>1  | m<br>m   | 1                |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 1      |
| 22       | KNR 2-20<br>d.2 0401-02                       | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach<br>3  | m<br>m   | 3                |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 3      |
| 23       | KNR 2-20<br>d.2 0401-05                       | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów ciepłych i przepompowniach<br>15   | m<br>m   | 15,000           |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 15,000 |
| 24       | KNR 7-12<br>d.2 0101-04                       | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>poz.21*0,66<br>poz.22*0,104   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 0,660<br>0,312   |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 0,972  |
| 25       | KNR 7-12<br>d.2 0101-05                       | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>poz.23*0,239   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 3,585            |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 3,585  |
| 26       | KNR 7-<br>d.2 120105-04                       | Odtłuszczenie rurociągów<br>poz.24<br>poz.25  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 0,972<br>3,585   |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 4,557  |
| 27       | KNR 7-12<br>d.2 0201-04                       | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm<br>poz.24  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 0,972            |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 0,972  |
| 28       | KNR 7-12<br>d.2 0215-04                       | Malowanie pędzlem emaliami termo- odpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm<br>poz.24  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 0,972            |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 0,972  |
| 29       | KNR 7-12<br>d.2 0201-05                       | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn. 58-219 mm<br>poz.25   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 3,585            |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 3,585  |
| 30       | KNR 7-12<br>d.2 0215-05                       | Malowanie pędzlem emaliami termo- odpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm<br>poz.25   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 3,585            |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 3,585  |
| 31       | KNR 2-20<br>d.2 0308-01                       | Odpowietrzenia rurociągów o śr. 15-20 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa<br>2  | kpl.<br>kpl.                                       | 2                |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 2      |
| 32       | KNZ-15 27-<br>d.2 02                          | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm<br>3  | m<br>m   | 3                |        |
|          |   |   |  | RAZEM            | 3      |
| 33       | KNZ-15 31-<br>d.2 04                          | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm /zastosować współczynnik 1.5 do kolan PUR/  | m  |                  |        |

| Lp.       | Podstawa                        | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-----------|---------------------------------|--|----------------|---------|--------|
|           |                                 | poz.23   | m              | 15,000  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 15,000 |
| <b>3</b>  |                                 | <b>WEZEŁ CIEPLNY - ROBOTY BUDOWLANO-INSTALACYJNE</b>   |                |         |        |
| 34<br>d.3 | KNR-W 2-02<br>1025-01           | Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu ma-<br>lowane dwukrotnie na budowie typu FD1   | szt.           |         |        |
|           |                                 | 1  | szt.           | 1,000   |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 35<br>d.3 | KNR 2-02<br>1015-04<br>analogia | Skrzydła drzwiowe stalowe malowane proszkowo   | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | 1  | m <sup>2</sup> | 1,000   |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 36<br>d.3 | KNR 4-01<br>0211-01             | Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub<br>podłogach  | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | poz.39   | m <sup>2</sup> | 14,213  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 14,213 |
| 37<br>d.3 | NNRNKB<br>202 1134-01           | Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" - powierzchnie poziome   | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | poz.36   | m <sup>2</sup> | 14,213  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 14,213 |
| 38<br>d.3 | KNR 2-02/2<br>1130-1/02         | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy "Ceresit" do gr.6 mm zatarte<br>na gładko   | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | poz.36   | m <sup>2</sup> | 14,213  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 14,213 |
| 39<br>d.3 | NNRNKB<br>202 2806-05           | (z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm<br>na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad<br>10 m <sup>2</sup>            | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | 4,23*3,36  | m <sup>2</sup> | 14,213  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 14,213 |
| 40<br>d.3 | NNRNKB<br>202 2809-04           | (z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 12.5x25 cm na zaprawie<br>klejowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m <sup>2</sup>   | m              |         |        |
|           |                                 | 4,23*2   | m              | 8,460   |        |
|           |                                 | 3,36*2-0,9   | m              | 5,820   |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 14,280 |
| 41<br>d.3 | KNR 9-12<br>0301-05             | Izolacje cieplne i akustyczne wykonywane płytami z wełny mineralnej PAROC<br>UNS 37, PAROC UNS 39, PAROC SSB 1, PAROC CGL 1 układanymi od spo-<br>du stropu z mocowaniem na klej | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | poz.39   | m <sup>2</sup> | 14,213  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 14,213 |
| 42<br>d.3 | KNR 4-01<br>1204-08             | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn-<br>ków z poszpachlowaniem nierówności   | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | poz.39   | m <sup>2</sup> | 14,213  |        |
|           |                                 | poz.40*2,3   | m <sup>2</sup> | 32,844  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 47,057 |
| 43<br>d.3 | KNR 4-01<br>1204-01             | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufi-<br>tów   | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | poz.39   | m <sup>2</sup> | 14,213  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 14,213 |
| 44<br>d.3 | KNR 4-01<br>1204-02             | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych<br>ścian   | m <sup>2</sup> |         |        |
|           |                                 | poz.40*2,3   | m <sup>2</sup> | 32,844  |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 32,844 |
| 45<br>d.3 | wycena indy-<br>widualna        | Roboty elektryczne   | szt.           |         |        |
|           |                                 | 1  | szt.           | 1,000   |        |
|           |                                 |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| <b>4</b>  |                                 | <b>DOPROWADZENIE WODY ZIMNEJ DO WĘZŁA CIEPLNEGO</b>  |                |         |        |
| 46<br>d.4 | KNNR-W 3<br>0408-08             | Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami dia-<br>mentowymi  | cm             |         |        |
|           |                                 | Krotność = 3   | cm             | 25      |        |
|           |                                 | 25   |                | RAZEM   | 25     |
| 47<br>d.4 | KNNR-W 3<br>0408-09             | Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi -<br>dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu   | cm             |         |        |
|           |                                 | Krotność = 3   | cm             | 75,000  |        |
|           |                                 | 25*3   |                | RAZEM   | 75,000 |
| 48<br>d.4 | KNNR-W 3<br>0408-08             | Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami dia-<br>mentowymi  | cm             |         |        |
|           |                                 | Krotność = 2   | cm             | 30      |        |
|           |                                 | 30   |                | RAZEM   | 30     |
| 49<br>d.4 | KNNR-W 3<br>0408-09             | Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi -<br>dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu   | cm             |         |        |
|           |                                 | Krotność = 2   |                |         |        |

| Lp.      | Podstawa                   | Opis i wyliczenia  | j.m.    | Poszcz. | Razem  |
|----------|----------------------------|--|---------|---------|--------|
|          |                            | 30*3   | cm      | 90,000  |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 90,000 |
| 50       | KNR 4-03<br>d.4 1008-04    | Montaż przepustów rurowych w ścianie, długość przepustu do 0,3 m - śr.ze-<br>wnętrzna rury do 80 mm  | przest  |         |        |
|          |                            | 4  | przest  | 4       |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 4      |
| 51       | KNR 4-07z.<br>d.4 sz.3.5.c | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz spraw-<br>dzenie szczelności instalacji wody zimnej dla obiektów ponad 45 piono-<br>pięter<br>Krotność = 2                 | obiekt. |         |        |
|          |                            | 1  | obiekt. | 1       |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 1      |
| 52       | KNR 4-02<br>d.4 0111-03    | Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 50 mm<br>Krotność = 2   | szt.    |         |        |
|          |                            | 1  | szt.    | 1,000   |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 1,000  |
| 53       | KNR 4-02<br>d.4 0107-06    | Wymiana dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 50 mm<br>Krotność = 2  | szt.    |         |        |
|          |                            | 2  | szt.    | 2,000   |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 2,000  |
| 54       | KNR-W 4-02<br>d.4 0125-06  | Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 50 mm<br>Krotność = 2   | szt.    |         |        |
|          |                            | 1  | szt.    | 1,000   |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 1,000  |
| 55       | KNR 2-15<br>d.4 0103-06    | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowa-<br>ne o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>Krotność = 2                        | m       |         |        |
|          |                            | 18   | m       | 18,000  |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 18,000 |
| 56       | KNR 2-15<br>d.4 0110-01    | Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (ruro-<br>ciąg o śr.do 65 mm)<br>Krotność = 2<br>poz.55  | m       |         |        |
|          |                            |  | m       | 18,000  |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 18,000 |
| 57       | KNR-W 2-15<br>d.4 0128-01  | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych<br>Krotność = 2<br>poz.56  | m       |         |        |
|          |                            |  | m       | 18,000  |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 18,000 |
| 58       | KNR 0-34<br>d.4 0101-05    | Izolacja rurociągów śr. 61 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr. 9 mm (E)<br>Krotność = 2<br>poz.56  | m       |         |        |
|          |                            |  | m       | 18,000  |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 18,000 |
| <b>5</b> |                            | <b>BAYPASS DO DEZYNFEKCJI</b>  |         |         |        |
| 59       | KNR 4-02<br>d.5 0111-03    | Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 50 mm<br>Krotność = 2   | szt.    |         |        |
|          |                            | 2  | szt.    | 2,000   |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 2,000  |
| 60       | KNR-W 2-15<br>d.5 0115-06  | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerp-<br>alnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominal-<br>nej 50 mm<br>Krotność = 2 | szt.    |         |        |
|          |                            | 2  | szt.    | 2,000   |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 2,000  |
| 61       | KNR-W 4-02<br>d.5 0310-03  | Zakorkowanie podejścia korkami żeliwnymi o śr. 50 mm<br>Krotność = 2   | szt.    |         |        |
|          |                            | 2  | szt.    | 2,000   |        |
|          |                            |  |         | RAZEM   | 2,000  |

| Lp.   | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz. | Razem   |
|---|------------|---|-------|---------|---------|
| <b>Wykonanie instalacji CWU w budynku przy ul. Wybickiego 3 kl. 1</b> |            |   |       |         |         |
| <b>1</b>  |            | <b>ROBOTY INSTALACYJNE I BUDOWLANE</b>                                      |       |         |         |
| <b>1.1</b>  |            | <b>RUROCIĄGI Z RUR POLIETYLENOWYCH</b>                                      |       |         |         |
| 1   | KNR 0-13   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie    | m     |         |         |
| d.1.1   | 0128-01    | mieszkalnych o śr. 16 mm  | m     | 250,000 |         |
|   |            | 250   |       | RAZEM   | 250,000 |
| 2   | KNR 0-13   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie    | m     |         |         |
| d.1.1   | 0128-01    | mieszkalnych o śr. 20 mm  | m     | 25,000  |         |
|   |            | 25  |       | RAZEM   | 25,000  |
| 3   | KNR 0-13   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie    | m     |         |         |
| d.1.1   | 0128-02    | mieszkalnych o śr. 25 mm  | m     | 110,000 |         |
|   |            | 110   |       | RAZEM   | 110,000 |
| 4   | KNR 0-13   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie    | m     |         |         |
| d.1.1   | 0128-03    | mieszkalnych o śr. 32 mm  | m     | 170,000 |         |
|   |            | 170   |       | RAZEM   | 170,000 |
| 5   | KNR 0-13   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie    | m     |         |         |
| d.1.1   | 0128-04    | mieszkalnych o śr. 40 mm  | m     | 80,000  |         |
|   |            | 80  |       | RAZEM   | 80,000  |
| 6   | KNR 0-13   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie    | m     |         |         |
| d.1.1   | 0128-05    | mieszkalnych o śr. 50 mm  | m     | 10,000  |         |
|   |            | 10  |       | RAZEM   | 10,000  |
| 7   | KNR 0-13   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie    | m     |         |         |
| d.1.1   | 0128-06    | mieszkalnych o śr. 63 mm  | m     | 5,000   |         |
|   |            | 5   |       | RAZEM   | 5,000   |
| 8   | KNR 5-08   | Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na    | szt.  |         |         |
| d.1.1   | 0701-08    | stropie (2 mocowania)   | szt.  | 10,000  |         |
|   |            | 10  |       | RAZEM   | 10,000  |
| 9   | KNR-W 2-15 | Dodatki za wykonanie obejmów elementów konstrukcyjnych w rurociągach z two- | szt.  |         |         |
| d.1.1   | 0119-03    | rzryw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm                                    | szt.  | 6,000   |         |
|   |            | 6   |       | RAZEM   | 6,000   |
| 10  | KNR-W 2-15 | Dodatki za wykonanie obejmów elementów konstrukcyjnych w rurociągach z two- | szt.  |         |         |
| d.1.1   | 0119-04    | rzryw sztucznych o śr. zewnętrznej 42 mm                                    | szt.  | 4,000   |         |
|   |            | 4   |       | RAZEM   | 4,000   |
| 11  | KNR-W 2-15 | Punkty stałe w rurociągach z tworzywa sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm    | szt.  |         |         |
| d.1.1   | 0121-04    |   | szt.  | 4,000   |         |
|   |            | 4   |       | RAZEM   | 4,000   |
| 12  | KNR-W 2-15 | Punkty stałe w rurociągach z tworzywa sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm    | szt.  |         |         |
| d.1.1   | 0121-03    |   | szt.  | 2,000   |         |
|   |            | 2   |       | RAZEM   | 2,000   |
| 13  | KNR-W 2-15 | Punkty stałe w rurociągach z tworzywa sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm    | szt.  |         |         |
| d.1.1   | 0121-01    |   | szt.  | 2,000   |         |
|   |            | 2   |       | RAZEM   | 2,000   |
| 14  | KNR-W 2-15 | Punkty stałe w rurociągach z tworzywa sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm    | szt.  |         |         |
| d.1.1   | 0121-01    |   | szt.  | 4,000   |         |
|   |            | 4   |       | RAZEM   | 4,000   |
| 15  | KNR-W 2-15 | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzywa sztucznych w bu- | m     |         |         |
| d.1.1   | 0127-01    | dynekach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                             | prób. |         | 1,000   |
|   |            | Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności                                |       |         |         |
|   |            | 1   |       |         |         |
|   |            | poz.1   | m     | 250,000 |         |
|   |            | poz.2   | m     | 25,000  |         |
|   |            | poz.3   | m     | 110,000 |         |
|   |            | poz.4   | m     | 170,000 |         |
|   |            | poz.5   | m     | 80,000  |         |
|   |            | poz.6   | m     | 10,000  |         |
|   |            | poz.7   | m     | 5,000   |         |
|   |            |   |       | RAZEM   | 650,000 |
| 16  | KNR-W 2-15 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych                   | m     |         |         |
| d.1.1   | 0128-01    |   | m     | 650,000 |         |
|   |            | poz.15  |       | RAZEM   | 650,000 |

| Lp.        | Podstawa                              | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz. | Razem   |
|------------|---------------------------------------|---|--------------|---------|---------|
| 17         | KNR 0-34<br>d.1.1 0101-03             | Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (E) poz.1   | m<br>m       | 250,000 |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 250,000 |
| 18         | KNR 0-34<br>d.1.1 0101-02             | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (C) poz.3   | m<br>m       | 110,000 |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 110,000 |
| 19         | KNR 0-34<br>d.1.1 0101-18             | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 6   | m<br>m       | 6,000   |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 6,000   |
| 20         | KNR 0-34<br>d.1.1 0101-19             | Izolacja rurociągów śr.32-40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 44   | m<br>m       | 44,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 44,000  |
| 21         | KNR 0-34<br>d.1.1 0101-20             | Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 42   | m<br>m       | 42,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 42,000  |
| <b>1.2</b> |                                       | <b>ARMATURA</b>   |              |         |         |
| 22         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0123-01           | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 39   | kpl.<br>kpl. | 39,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 39,000  |
| 23         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0140-01           | Wodomierz skrzydełkowe z nakładką radiową , Dn=15 c.w.u 39  | kpl.<br>kpl. | 39,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 39,000  |
| 24         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0116-01           | Dodatki za podejścia dopływowe, armatura mieszkaniowa o śr. zewnętrznej 15 mm 39  | szt.<br>szt. | 39,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 39,000  |
| 25         | KNR 2-15<br>d.1.2 0120-01<br>analogia | Szafka ścienna do wodomierzy 39   | szt.<br>szt. | 39,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 39,000  |
| 26         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0132-01           | Zawory termostatyczne do cyrkulacji C.W.U. DANFOSS MTCV instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 10                                       | szt.<br>szt. | 10,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 10,000  |
| 27         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0116-01           | Dodatki za podejścia dopływowe, armatura podpionowa o śr. zewnętrznej 15 mm 10  | szt.<br>szt. | 10,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 10,000  |
| 28         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0132-01           | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 10   | szt.<br>szt. | 10,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 10,000  |
| 29         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0132-02           | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 78   | szt.<br>szt. | 78,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 78,000  |
| 30         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0132-02           | Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 39  | szt.<br>szt. | 39,000  |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 39,000  |
| 31         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0116-04           | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm 4 | szt.<br>szt. | 4,000   |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 4,000   |
| 32         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0132-04           | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 4  | szt.<br>szt. | 4,000   |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 4,000   |
| 33         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0116-03           | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm 6 | szt.<br>szt. | 6,000   |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 6,000   |
| 34         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0132-03           | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 6  | szt.<br>szt. | 6,000   |         |
|            |                                       |   |              | RAZEM   | 6,000   |

| Lp.        | Podstawa                              | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz.     | Razem   |
|------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|-------------|---------|
| 35         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0430-01           | Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm<br>poz.26  | szt.<br>szt.                     | <br>10,000  | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 10,000  |
| 36         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0430-03           | Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm<br>poz.34  | szt.<br>szt.                     | <br>6,000   | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 6,000   |
| 37         | KNR-W 2-15<br>d.1.2 0430-04           | Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm<br>poz.32  | szt.<br>szt.                     | <br>4,000   | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 4,000   |
| <b>1.3</b> |                                       | <b>ROBOTY DEMONTAŻOWE TOWARZYSZĄCE (mieszkania)</b>  |                                  |             |         |
| 38         | KNR-W 2-15<br>d.1.3 0116-01           | Demontaż podejść dopływowych w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>39 | szt.<br>szt.                     | <br>39,000  | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 39,000  |
| 39         | KNR 4-02<br>d.1.3 0314-05             | Demontaż pieca gazowego wieloczerpalnego<br>39   | szt.<br>szt.                     | <br>39,000  | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 39,000  |
| 40         | KNR 4-02<br>d.1.3 0309-01<br>analogia | Demontaż podejścia do pieca gazowego o śr. 20 mm<br>39   | kpl.<br>kpl.                     | <br>39,000  | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 39,000  |
| 41         | KNR 4-02<br>d.1.3 0310-05             | Demontaż kurków gazowych o śr. 15-50 mm - w instalacji<br>39   | szt.<br>szt.                     | <br>39,000  | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 39,000  |
| 42         | KNR 4-02<br>d.1.3 0308-01             | Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm<br>39*3   | m<br>m                           | <br>117,000 | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 117,000 |
| 43         | KNR 4-02<br>d.1.3 0307-02             | Zakorkowanie podejścia gazowego korkami żeliwnymi o śr. 25-32 mm<br>39   | szt.<br>szt.                     | <br>39,000  | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 39,000  |
| 44         | KNR 2-15<br>d.1.3 0305-01             | Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych<br>39  | lokal.<br>lokal.                 | <br>39,000  | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 39,000  |
| <b>1.4</b> |                                       | <b>ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE</b>  |                                  |             |         |
| 45         | KNNR-W 3<br>d.1.4 0408-08             | Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi /piwnica - 2 otwory w każdym przejściu przez ścianę gr 50 cm/<br>Krotność = 8<br>50         | cm<br>cm                         | <br>50      | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 50      |
| 46         | KNNR-W 3<br>d.1.4 0408-09             | Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu<br>Krotność = 4<br>50*5                            | cm<br>cm                         | <br>250,000 | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 250,000 |
| 47         | KNNR-W 3<br>d.1.4 0408-08             | Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi /piwnica - 2 otwory w każdym przejściu przez ścianę gr 25 cm/<br>Krotność = 32<br>25        | cm<br>cm                         | <br>25      | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 25      |
| 48         | KNNR-W 3<br>d.1.4 0408-09             | Wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi - dodatek za każde 10 mm zwiększenia średnicy otworu<br>Krotność = 14<br>25*5                           | cm<br>cm                         | <br>125,000 | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 125,000 |
| 49         | KNR 4-03<br>d.1.4 1008-04             | Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 0,5 m - śr.zewnętrzna rury do 80 mm<br>40  | prze-<br>pust.<br>prze-<br>pust. | <br>40      | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 40      |
| 50         | KNR 4-01<br>d.1.4 0208-01             | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm - wykucie otworów do komina w piwnicy<br>Krotność = 2<br>3                      | szt.<br>szt.                     | <br>3,000   | <br>    |
|            |                                       |  |                                  | RAZEM       | 3,000   |
| 51         | KNR 4-01<br>d.1.4 0208-02             | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - wykucie otworów do komina w mieszkaniach<br>39                                | szt.<br>szt.                     | <br>39,000  | <br>    |



| Lp.        | Podstawa                                | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.         | Razem            |
|------------|---|---|----------------------------------|-----------------|------------------|
| 52         | KNR 4-01<br>d.1.4 0208-03               | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm<br>Krotność = 2<br>1   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>1,000  | 39,000<br>1,000  |
| 53         | KNR 4-01<br>d.1.4 0208-04               | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 60 cm - współczynniki R=2; S=2<br>1  | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>1,000  | 1,000<br>1,000   |
| 54         | KNR 4-01<br>d.1.4 0323-02               | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. - otworów do kominów w piwnicy<br>Krotność = 2<br>5   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>5,000  | 5,000<br>5,000   |
| 55         | KNR 4-01<br>d.1.4 0323-02               | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. - otworów do kominów w mieszkaniu<br>39   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>39,000 | 39,000<br>39,000 |
| 56         | KNR 4-01<br>d.1.4 0354-15<br>analogia   | Wykucie rozety rury spalinowej<br>39  | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>39,000 | 39,000<br>39,000 |
| 57         | KNR 4-01<br>d.1.4 0310-04               | Przemurowanie przewodów kominowych - zamurowanie otworów rury spalinowej<br>39  | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>39,000 | 39,000<br>39,000 |
| 58         | KNR 4-01<br>d.1.4 0706-01               | Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach<br>39                  | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>39,000 | 39,000<br>39,000 |
| 59         | KNR 4-01<br>d.1.4 0354-15               | Wykucie z muru/demontaż wsporników pieca gazowego<br>39   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>39,000 | 39,000<br>39,000 |
| 60         | KNR 4-01<br>d.1.4 0707-03               | Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat. III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym po obsadzonych puszkach, wyłącznikach itp. oraz hakach, wspornikach itp.<br>39 | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>39,000 | 39,000<br>39,000 |
| 61         | KNR 2-15/<br>d.1.4 GEBERIT<br>0317-01   | Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 50 mm - na wejściu do kominów<br>2*10   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>20,000 | 20,000<br>20,000 |
| <b>1.5</b> |   | <b>ZAŚLEPIENIE KOMINÓW NA DACHU</b>   |                                  |                 |                  |
| 62         | KNR-W 4-01<br>d.1.5 0433-02<br>analogia | Wykonanie rusztowania przy kominach o obwodzie od 2 do 5 m<br>5   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>5,000  | 5,000<br>5,000   |
| 63         | KNR-W 4-01<br>d.1.5 0434-03             | Wykonanie pochyłych pomostów na dachu<br>Krotność = 5<br>5*0,7  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br>3,500  | 3,500<br>3,500   |
| 64         | KNR-W 4-01<br>d.1.5 0353-15<br>analogia | Wykucie nasad z czap kominowych<br>5  | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>5,000  | 5,000<br>5,000   |
| 65         | KNR 0-23<br>d.1.5 2612-01<br>analogia   | Zaślepienie kominów płytami styropianowymi gr. 10 cm<br>3   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br>3,000  | 3,000<br>3,000   |
| 66         | KNR-W 4-01<br>d.1.5 0206-02             | Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm<br>5  | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>5,000  | 5,000<br>5,000   |
| 67         | KNR 4-01<br>d.1.5 0519-02               | Uszczelnienie masą dachową zaślepionych otworów kominowych<br>5   | szt.<br>szt.                     | RAZEM<br>5,000  | 5,000<br>5,000   |