

| Lp.       | Podst                      | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem         |
|-----------|----------------------------|--|--------|--------------|---------------|
| <b>1</b>  | <b>Roboty instalacyjne</b> |  |        |              |               |
| 1         | d.1                        | Montaż węzła kompaktowego  | kpl    |              |               |
|           | wycena indywidualna        |  |        |              |               |
|           |                            | 1  | kpl    | 1.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>2</b>  | <b>KNR 2-20</b>            | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach - opowietrzenie trona wysoka              | m      |              |               |
| d.1       | <b>0401-01</b>             | 2*3.5  | m      | 7.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| <b>3</b>  | <b>KNR 7-09</b>            | Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 15 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa - odpowietrzenie przyłącza  | szt.   |              |               |
| d.1       | <b>2501-02</b>             | 2  | szt.   | 2.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| <b>4</b>  | <b>KNR-W 2-15</b>          | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - opowietrzenie c.o. stro- na niska  | szt.   |              |               |
| d.1       | <b>0412-07</b>             | 2  | szt.   | 2.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| <b>5</b>  | <b>KNR 2-15</b>            | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm - zawory odcinające pod automatycznymi odpowietrznikami                                     | szt.   |              |               |
| d.1       | <b>0408-01</b>             | 2  | szt.   | 2.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| <b>6</b>  | <b>KNR 2-15</b>            | Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm, zawór z końcówką do węzła   | szt.   |              |               |
| d.1       | <b>0112-01</b>             | 1  | szt.   | 1.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>7</b>  | <b>KNR 2-15</b>            | Montaż zlewów stalowych na ścianie   | szt.   |              |               |
| d.1       | <b>0220-04</b>             | 1  | szt.   | 1.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>8</b>  | <b>KNR-W 2-15</b>          | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - odpływ ze zlewu   | podej. |              |               |
| d.1       | <b>0211-01</b>             | 1  | podej. | 1.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>9</b>  | <b>KNR-W 2-15</b>          | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  | szt.   |              |               |
| d.1       | <b>0218-02</b>             | 1  | szt.   | 1.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>10</b> | <b>KNR 2-15</b>            | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - niskie parametry c.o.                       | m      |              |               |
| d.1       | <b>0403-04</b>             | 25   | m      | 25.000       |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| <b>11</b> | <b>KNR 2-15</b>            | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - przyłącze strona wysoka                     | m      |              |               |
| d.1       | <b>0403-04</b>             | 15   | m      | 15.000       |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| <b>12</b> | <b>KNR 2-15</b>            | Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3   | szt.   |              |               |
| d.1       | <b>0507-01</b>             | 1  | szt.   | 1.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>13</b> | <b>KNR-W 2-15</b>          | Dwuzłączki o śr. nominalnej 50 mm - śrubunki   | szt.   |              |               |
| d.1       | <b>0430-06</b>             | co strona niska  |        |              |               |
|           |                            | 2  | szt.   | 2.000        |               |
|           |                            | ciepła woda  |        |              |               |
|           |                            | 1  | szt.   | 1.000        |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| <b>14</b> | <b>KNR 2-15</b>            | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych - cyrkulacja + zimna woda                  | m      |              |               |
| d.1       | <b>0104-03</b>             | 24   | m      | 24.000       |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b> |
| <b>15</b> | <b>KNR 2-15</b>            | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych - wyjście c.w.u. z kompaktu                | m      |              |               |
| d.1       | <b>0104-05</b>             | 12   | m      | 12.000       |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| <b>16</b> | <b>KNR 2-15</b>            | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych - do zaworu ze złączką do węzła nad zlewem | m      |              |               |
| d.1       | <b>0104-01</b>             | 12   | m      | 12.000       |               |
|           |                            |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |

| Lp.                         | Podst                                | Opis i wyliczenia   | j.m.            | Poszcz       | Razem          |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|-----------------|--------------|----------------|
| 17<br>d.1                   | <b>KNR-W 4-02 0505-03</b>            | Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm  | szt.            |              |                |
|                             |                                      | 5   | szt.            | 5.000        |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 18<br>d.1                   | <b>KNR 2-20 0404-01</b>              | Uruchomienie węzłów wodnych c.o.  | szt.węz-<br>tów |              |                |
|                             |                                      | 1   | szt.węz-<br>tów | 1.000        |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 19<br>d.1                   | <b>KNR 2-20 0403-01</b>              | Próby węzłów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2  | szt.węz-<br>tów |              |                |
|                             |                                      | 1   | szt.węz-<br>tów | 1.000        |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 20<br>d.1                   | <b>KNR-W 2-15 0436-01</b>            | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  | urz.            |              |                |
|                             |                                      | 150   | urz.            | 150.000      |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>150.000</b> |
| 21<br>d.1                   | <b>KNR-W 2-15 0128-02 - analogia</b> | Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych   | m               |              |                |
|                             |                                      | 600   | m               | 600.000      |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>600.000</b> |
| <b>2 Roboty izolacyjne.</b> |                                      |   |                 |              |                |
| 22<br>d.2                   | <b>KNR-W 2-16 0501-04 analogia</b>   | Izolacja o grub. 30-40 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn. 60 mm (jedna warstwa) - strona niska c.o.                  | m               |              |                |
|                             |                                      | zasilenie strona niska otulina #40mm  | m               | 12.500       |                |
|                             |                                      | 12.5  |                 |              |                |
|                             |                                      | powrót strona niska otulina # 30 mm   | m               | 12.500       |                |
|                             |                                      | 12.5  |                 |              |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 23<br>d.2                   | <b>KNR-W 2-16 0501-02 analogia</b>   | Izolacja o grub. do 20 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn. 32 mm (jedna warstwa) - cyrkulacja                         | m               |              |                |
|                             |                                      | 12  | m               | 12.000       |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 24<br>d.2                   | <b>KNR-W 2-16 0501-03 analogia</b>   | Izolacja o grub. 20 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn. 48mm (jedna warstwa) - ciepła woda                            | m               |              |                |
|                             |                                      | 12  | m               | 12.000       |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 25<br>d.2                   | <b>KNR 7-12 0101-01</b>              | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)     | m <sup>2</sup>  |              |                |
|                             |                                      | 12  | m <sup>2</sup>  | 12.000       |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 26<br>d.2                   | <b>KNR 7-12 0101-04</b>              | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)  | m <sup>2</sup>  |              |                |
|                             |                                      | Dn15  | m <sup>2</sup>  | 7.000        |                |
|                             |                                      | 7<m>  |                 |              |                |
|                             |                                      | Dn40  | m <sup>2</sup>  | 15.000       |                |
|                             |                                      | 15  |                 |              |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 27<br>d.2                   | <b>KNR 7-12 0101-05</b>              | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m <sup>2</sup>  |              |                |
|                             |                                      | Dn50  | m <sup>2</sup>  | 25.000       |                |
|                             |                                      | 25  |                 |              |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 28<br>d.2                   | <b>KNR 7-12 0207-04</b>              | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm   | m <sup>2</sup>  |              |                |
|                             |                                      | Dn15  | m <sup>2</sup>  | 7.000        |                |
|                             |                                      | 7   |                 |              |                |
|                             |                                      | Dn40  | m <sup>2</sup>  | 15.000       |                |
|                             |                                      | 15  |                 |              |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 29<br>d.2                   | <b>KNR 7-12 0210-04</b>              | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm                                       | m <sup>2</sup>  |              |                |
|                             |                                      | 0   | m <sup>2</sup>  | 0.000        |                |
|                             |                                      |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>0.000</b>   |
| 30<br>d.2                   | <b>KNR 7-12 0207-05</b>              | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm  | m <sup>2</sup>  |              |                |
|                             |                                      | Dn50  | m <sup>2</sup>  | 25.000       |                |
|                             |                                      | 25  |                 |              |                |

| Lp.                          | Podst  | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz       | Razem         |
|------------------------------|--|--|----------------------------------|--------------|---------------|
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| <b>3 Roboty budowlane.</b>   |  |  |                                  |              |               |
| 31<br>d.3                    | <b>KNR 4-01<br/>0701-04</b>                            | Odbicie tynków wewn.z zaprawy wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o pow. odbicia ponad 5 m2<br>10  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>10.000   |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 32<br>d.3                    | <b>KNR 4-01<br/>0714-02</b>                            | Tynki wewn.zwykłe kat. I wykonyw.ręcznie na podł.z cegły i pustaków na ścianach o pow.podłogi ponad 5 m2<br>10                                     | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>10.000   |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 33<br>d.3                    | <b>KNR-W 2-<br/>02 1510-01</b>                         | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania<br>2*(3.03*4.6)+2*(3.03*3)                      | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>46.056   |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>46.056</b> |
| 34<br>d.3                    | <b>KNR-W 2-<br/>02 1505-03</b>                         | Malowanie tynków wewnętrznych farbą wapienną z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - sufity<br>4.6*3.0   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>13.800   |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>13.800</b> |
| 35<br>d.3                    | <b>KNR-W 4-<br/>01 0903-01</b>                         | Dopasowanie skrzydeł drzwiowych wewnętrznych,<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 36<br>d.3                    | <b>KNR 2-02<br/>1203-01</b>                            | Drzwi stalowe pełne o pow.do 2 m2<br>0.8*2.0   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1.600    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.600</b>  |
| 37<br>d.3                    | <b>KNR-W 2-<br/>17 0101-01</b>                         | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 %<br>(2.4*(0.2*0.16))+((0.14*.21)*0.3) | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>0.086    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.086</b>  |
| 38<br>d.3                    | <b>KNR 4-01<br/>0323-04</b>                            | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2.000    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 39<br>d.3                    | <b>KNNR 5<br/>0726-11-<br/>ST 00.04</b>                | Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych<br>2           | szt.<br>szt.                     | <br>2.000    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 40<br>d.3                    | <b>KNNR 5<br/>0404-03 -<br/>analogia-<br/>ST 00.04</b> | Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - projektowana szafka przy węźle kompaktowym<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1.000    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 41<br>d.3                    | <b>KNNR 5<br/>0206-01-<br/>ST 00.04</b>                | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie w budynku<br>10   | m<br>m                           | <br>10.000   |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 42<br>d.3                    | <b>KNNR 5<br/>0705-01-<br/>ST 00.04</b>                | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - do rozdzielni w budynku<br>10   | m<br>m                           | <br>10.000   |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 43<br>d.3                    | <b>KNNR 5<br/>1303-03-<br/>ST 00.04</b>                | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)<br>1  | pomiar<br>pomiar                 | <br>1.000    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 44<br>d.3                    | <b>KNNR 5<br/>1305-01-<br/>ST 00.04</b>                | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)<br>1  | prób.<br>prób.                   | <br>1.000    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 45<br>d.3                    | <b>KNNR 5<br/>1305-02-<br/>ST 00.04</b>                | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)<br>3  | prób.<br>prób.                   | <br>3.000    |               |
|                              |  |  |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| <b>4 Roboty demontażowe.</b> |  |  |                                  |              |               |

| Lp.       | Podst                                 | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem        |
|-----------|---------------------------------------|---|----------------------------------|--------------|--------------|
| 46<br>d.4 | <b>KNR-W 4-02 0401-04</b><br>analogia | Odlączenie kotła od instalacji<br>1   | kpl.<br>kpl.                     | <br>1.000    |              |
|           |                                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 47<br>d.4 | <b>KNR-W 4-02 0410-05</b>             | Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 23.0 m2<br>1   | kpl.<br>kpl.                     | <br>1.000    |              |
|           |                                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 48<br>d.4 | <b>KNR-W 2-17 0101-01</b><br>analogia | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % - demontaż starej wentylacji<br>1.0 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1.000    |              |
|           |                                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 49<br>d.4 | <b>KNR 4-02 0513-06</b>               | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 100 mm<br>2   | szt.<br>szt.                     | <br>2.000    |              |
|           |                                       |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |