

Urząd m.st. Warszawy Dzielnica Praga-Południe

03-841 Warszawa, ul. Grochowska 274

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : SZKOŁA PODSTAWOWA Nr 374 - REMONT INSTALACJI C.O.  
ADRES INWESTYCJI : ul. Boremlowska 6/12, 04-309 Warszawa  
INWESTOR : miasto stołeczne Warszawa, Dzielnica Praga-Południe  
ADRES INWESTORA : ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : A. Zdunek  
DATA OPRACOWANIA : 28.01.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
28.01.2020

Data zatwierdzenia

| Lp.                                    | Podstawa                           | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem            |
|--|------------------------------------|--|----------------|--------------|------------------|
| <b>SP 234 - Remont instalacji c.o.</b> |                                    |  |                |              |                  |
| 1                                      | 45331100-7                         | <b>Demontaż instalacji c.o.</b>  |                |              |                  |
| 1                                      | KNR-W 4-01 1216-01                 | Zabezpieczenie podłóg folią  | m <sup>2</sup> |              |                  |
|  |                                    | 8,0*(197+2)  | m <sup>2</sup> | 1 592,000    |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1 592,000</b> |
| 2                                      | KNR 4-01 0208-03                   | Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm - stropy  | szt.           |              |                  |
|  |                                    | 15*4+17*3+1*2+15   | szt.           | 128,000      |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>128,000</b>   |
| 3                                      |                                    | Demontaż i ponowny montaż drabinek przysściennych w salach gimnastycznych  | szt.           |              |                  |
| d.1                                    |                                    | 7*2  | szt.           | 14,000       |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14,000</b>    |
| 4                                      | KNR-W 2-02 20205-01 R i S x 0,5    | Oslony na grzejniki szczelinowe - demontaż   | m <sup>2</sup> |              |                  |
| d.1                                    |                                    | 0,6*1,2*23   | m <sup>2</sup> | 16,560       |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>16,560</b>    |
| 5                                      | KNR 9-29 0105-01                   | Rozbiórka obudów pionów instalacyjnych, słupów i belek z płyt gipsowo-kartonowych przy powierzchni rozbiórki do 2 m2 - okładzina pojedyncza - obudowa poziomów | m <sup>2</sup> |              |                  |
| d.1                                    |                                    | 0,35*2*(25,0+8,9)  | m <sup>2</sup> | 23,730       |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>23,730</b>    |
| 6                                      | KNR 4-01 0333-08                   | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej   | szt.           |              |                  |
| d.1                                    |                                    | <i>piwnica</i><br>11   | szt.           | 11,000       |                  |
|  |                                    | <i>piętra</i><br>(4+1+7+4)*2+13  | szt.           | 45,000       |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>56,000</b>    |
| 7                                      | KNR 4-01 0333-09                   | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  | szt.           |              |                  |
| d.1                                    |                                    | <i>piwnica</i><br>2  | szt.           | 2,000        |                  |
|  |                                    | <i>piętra</i><br>(2+2)*2+2   | szt.           | 10,000       |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12,000</b>    |
| 8                                      | KNR 4-01 0333-11                   | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  | szt.           |              |                  |
| d.1                                    |                                    | <i>piwnica</i><br>8  | szt.           | 8,000        |                  |
|  |                                    | <i>piętra</i><br>3+2+3   | szt.           | 8,000        |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>16,000</b>    |
| 9                                      | KNR-W 4-01 0819-05                 | Rozebranie posadzek  | m <sup>2</sup> |              |                  |
| d.1                                    |                                    | 0,7*(6,9+8,5*2+8,3)  | m <sup>2</sup> | 22,540       |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22,540</b>    |
| 10                                     | KNR-W 4-01 0212-05                 | Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - przykrycie kanału   | m <sup>3</sup> |              |                  |
| d.1                                    |                                    | poz.9<22,54 m2>*0,15   | m <sup>3</sup> | 3,381        |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,381</b>     |
| 11                                     | KNR-W 4-01 0341-04                 | Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m              |              |                  |
| d.1                                    |                                    | <i>p25 i p31</i><br>11,0*2   | m              | 22,000       |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>22,000</b>    |
| 12                                     | KNR-W 4-01 0338-04                 | Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m              |              |                  |
| d.1                                    |                                    | <i>pom 2 i 3</i><br>14,8   | m              | 14,800       |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14,800</b>    |
| 13                                     | KNR-W 4-01 0210-01                 | Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego  | m              |              |                  |
| d.1                                    |                                    | 9,5  | m              | 9,500        |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>9,500</b>     |
| 14                                     | KNR 2-16 0609-01 z. sz.2.3. 9903-2 | Płaszcze ochronne gipsowo-klejowe o grubości 10 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 108 mm - demontaż demolacyjny  | m <sup>2</sup> |              |                  |
| d.1                                    |                                    | 0,12*3,14*(poz.28<211 m>+poz.29<168,4 m>+poz.30<77,1 m>+poz.31<144 m>+240)   | m <sup>2</sup> | 316,700      |                  |
|  |                                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>316,700</b>   |

| Lp. | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-----|---|---|----------------|---------|---------|
| 15  | KNR 2-16<br>d.1 0311-02 z.<br>sz.2.3.<br>9903-2 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 40-150 mm matami z wełny mineralnej na siatce drucianej rurociągów o śr.zewn. 60-102 mm - demontaż demolacyjny | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |   | poz.14<316,7 m2>  | m <sup>2</sup> | 316,700 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 316,700 |
| 16  | KNR 4-02<br>d.1 0520-01                         | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2   | kpl.           |         |         |
|     |   | 1+1+2+4+4+1+10+12+10+16+6+5+3+2+4+2+1+1+2+1+3+3+3+1+1+2+3+2+1+1+1+1+1+2+2+1+2+1+2+1+1+1   | kpl.           | 124,000 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 124,000 |
| 17  | KNR 4-02<br>d.1 0520-02                         | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2   | kpl.           |         |         |
|     |   | 2+2+3+3+5+7+8+8+1+2+2+1+2+3+3+3+3   | kpl.           | 58,000  |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 58,000  |
| 18  | KNR 4-02<br>d.1 0520-03                         | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2   | kpl.           |         |         |
|     |   | 3+4+2+1+1+3+1+1+1+2   | kpl.           | 19,000  |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 19,000  |
| 19  | KNR 4-01<br>d.1 0354-15                         | Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego grzejnikowego   | szt.           |         |         |
|     |   | 4*(poz.16<124 kpl.>+poz.17<58 kpl.>+poz.18<19 kpl.>)  | szt.           | 804,000 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 804,000 |
| 20  | KNR-W 4-<br>d.1 02 0506-01<br>z.o.2.9.          | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm   | m              |         |         |
|     |   | poz.34<317,4 m>+poz.35<573,6 m>   | m              | 891,000 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 891,000 |
| 21  | KNR-W 4-<br>d.1 02 0506-02<br>z.o.2.9.          | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm  | m              |         |         |
|     |   | poz.33<302,7 m>   | m              | 302,700 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 302,700 |
| 22  | KNR-W 4-<br>d.1 02 0506-03<br>z.o.2.9.          | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm  | m              |         |         |
|     |   | poz.32<290,9 m>   | m              | 290,900 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 290,900 |
| 23  | KNR-W 4-<br>d.1 02 0506-04<br>z.o.2.9.          | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm  | m              |         |         |
|     |   | poz.31<144 m>   | m              | 144,000 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 144,000 |
| 24  | KNR-W 4-<br>d.1 02 0506-05<br>z.o.2.9.          | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm   | m              |         |         |
|     |   | poz.30<11,1 m>+poz.29<168,4 m>  | m              | 245,500 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 245,500 |
| 25  | KNR-W 4-<br>d.1 02 0506-06<br>z.o.2.9.          | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm   | m              |         |         |
|     |   | poz.28<211 m>   | m              | 211,000 |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 211,000 |
| 26  | KNR 4-04<br>d.1 1107-01                         | Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km - rury   | t              |         |         |
|     |   | (poz.20<891 m>+poz.21<302,7 m>+poz.22<290,9 m>+poz.23<144 m>+poz.24<245,5 m>+poz.25<211 m>)*0,0025  | t              | 5,213   |         |
|     |   | grzejniki   | t              | 17,231  |         |
|     |   | (280)/0,13*0,008  | t              | 0,200   |         |
|     |   | pozostałe   | t              |         |         |
|     |   | 0,2   |                |         |         |
|     |   |   |                | RAZEM   | 22,644  |
| 27  | KNR 4-01<br>d.1 0108-11<br>0108-12              | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km   | m <sup>3</sup> |         |         |
|     |   | 0,15*0,15*0,3*poz.2<128 szt.>*1,3   | m <sup>3</sup> | 1,123   |         |
|     |   | 0,012*poz.5<23,73 m2>*1,3   | m <sup>3</sup> | 0,370   |         |
|     |   | 0,1*0,1*0,12*poz.6<56 szt.>*1,3   | m <sup>3</sup> | 0,087   |         |
|     |   | 0,1*0,1*0,25*poz.7<12 szt.>*1,3   | m <sup>3</sup> | 0,039   |         |
|     |   | 0,15*0,15*0,5*poz.8<16 szt.>*1,3  | m <sup>3</sup> | 0,234   |         |
|     |   | 0,12*0,06*poz.9<22,54 m2>   | m <sup>3</sup> | 0,162   |         |
|     |   | poz.9<22,54 m2>*0,02+poz.10<3,381 m3>   | m <sup>3</sup> | 3,832   |         |
|     |   | 0,12*0,25*(poz.11<22 m>+poz.12<14,8 m>)*1,3   | m <sup>3</sup> | 1,435   |         |
|     |   | 0,15*0,25*poz.13<9,5 m>*1,3   | m <sup>3</sup> | 0,463   |         |

| Lp.      | Podstawa                   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.     | Razem   |
|----------|----------------------------|---|----------------|-------------|---------|
|          |                            | izolacja<br>poz.14<316,7 m2>*0,05*1,3   | m <sup>3</sup> | 20,586      |         |
|          |                            | pozostałe<br>0,4  | m <sup>3</sup> | 0,400       |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 28,731  |
| <b>2</b> |                            | <b>Montaż nowej instalacji c.o.</b>   |                |             |         |
| 28       | KNR AT-47<br>d.2 0101-10   | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewnętrznej 66 mm<br>211                                   | m<br>m         | <br>211,000 |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 211,000 |
| 29       | KNR AT-47<br>d.2 0101-09   | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewnętrznej 54 mm<br>168,4                                 | m<br>m         | <br>168,400 |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 168,400 |
| 30       | KNR AT-47<br>d.2 0101-08   | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewnętrznej 42 mm<br>77,1                                  | m<br>m         | <br>77,100  |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 77,100  |
| 31       | KNR AT-47<br>d.2 0101-07   | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewnętrznej 35 mm<br>144                                   | m<br>m         | <br>144,000 |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 144,000 |
| 32       | KNR AT-47<br>d.2 0101-06   | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewnętrznej 28 mm<br>290,9                                 | m<br>m         | <br>290,900 |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 290,900 |
| 33       | KNR AT-47<br>d.2 0101-05   | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewnętrznej 22 mm<br>302,7                                 | m<br>m         | <br>302,700 |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 302,700 |
| 34       | KNR AT-47<br>d.2 0101-04   | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewnętrznej 18 mm<br>317,4                                 | m<br>m         | <br>317,400 |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 317,400 |
| 35       | KNR AT-47<br>d.2 0101-03   | Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy zewnętrznej 15 mm<br>573,6                                 | m<br>m         | <br>573,600 |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 573,600 |
| 36       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-06 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 66 mm - pod trójnikiem na pionie<br>2*2 | szt.<br>szt.   | <br>4,000   |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 4,000   |
| 37       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-05 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 54 mm<br>5*2                            | szt.<br>szt.   | <br>10,000  |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 10,000  |
| 38       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-04 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 42 mm<br>2*2                            | szt.<br>szt.   | <br>4,000   |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 4,000   |
| 39       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-03 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 35 mm<br>5*2                            | szt.<br>szt.   | <br>10,000  |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 10,000  |
| 40       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-01 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 22 mm<br>2*2                            | szt.<br>szt.   | <br>4,000   |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 4,000   |
| 41       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-01 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 18 mm<br>1*2                            | szt.<br>szt.   | <br>2,000   |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 2,000   |
| 42       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-01 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 22 mm - pod trójnikiem na pionie<br>18  | szt.<br>szt.   | <br>18,000  |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 18,000  |
| 43       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-01 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 18 mm - pod trójnikiem na pionie<br>20  | szt.<br>szt.   | <br>20,000  |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 20,000  |
| 44       | KNR-W 2-<br>d.2 15 0121-01 | Punkty stałe w rurociągach z stalowych ocynkowanych Kansteel - lub równoważne o śr. zewnętrznej 15 mm - pod trójnikiem na pionie<br>8   | szt.<br>szt.   | <br>8,000   |         |
|          |                            |   |                | RAZEM       | 8,000   |

| Lp. | Podstawa                             | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----|--------------------------------------|---|------|---------|--------|
| 45  | KNR 2-15<br>d.2 0426-01              | Rozszerzenie pionu przed odpowietrznikiem do fi 32  | szt. |         |        |
|     |                                      | 46  | szt. | 46,000  |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 46,000 |
| 46  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0412-07           | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm   | szt. |         |        |
|     |                                      | poz.45<46 szt.>   | szt. | 46,000  |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 46,000 |
| 47  | KNR AT-47<br>d.2 0104-02<br>analogia | Filtr siatkowy instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrznik  | szt. |         |        |
|     |                                      | 46  | szt. | 46,000  |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 46,000 |
| 48  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0412-07           | Zawory odpowietrzające automatyczne grzejnikowe o śr. 15 mm   | szt. |         |        |
|     |                                      | 60  | szt. | 60,000  |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 60,000 |
| 49  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0530-03           | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei  | szt. |         |        |
|     |                                      | 6   | szt. | 6,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 6,000  |
| 50  | KNR AT-47<br>d.2 0104-08             | Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 65 mm   | szt. |         |        |
|     |                                      | 3   | szt. | 3,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 3,000  |
| 51  | KNR AT-47<br>d.2 0104-06             | Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 40 mm   | szt. |         |        |
|     |                                      | 2   | szt. | 2,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 52  | KNR AT-47<br>d.2 0104-04             | Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 25 mm - piony + spusty gałęzi                     | szt. |         |        |
|     |                                      | 52  | szt. | 52,000  |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 52,000 |
| 53  | KNR A1-4/<br>d.2 0104-03             | Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm - piony + spusty z pionów                   | szt. |         |        |
|     |                                      | 68  | szt. | 68,000  |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 68,000 |
| 54  | KNR AT-47<br>d.2 0104-02             | Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm   | szt. |         |        |
|     |                                      | 90  | szt. | 90,000  |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 90,000 |
| 55  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-09           | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo zaworowy CV33-45/0,90 - lub równoważne  | szt. |         |        |
|     |                                      | 1   | szt. | 1,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 56  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-09           | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo zaworowy CV33-45/0,80 - lub równoważne  | szt. |         |        |
|     |                                      | 1   | szt. | 1,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 57  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-11           | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C33-90/1,20 - lub równoważne            | szt. |         |        |
|     |                                      | 3+4   | szt. | 7,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 7,000  |
| 58  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-11           | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C33-90/0,50 ocynkowany - lub równoważne | szt. |         |        |
|     |                                      | 2   | szt. | 2,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 59  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-07           | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-90/1,60 - lub równoważne              | szt. |         |        |
|     |                                      | 2   | szt. | 2,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 60  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-07           | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-90/0,80 - lub równoważne              | szt. |         |        |
|     |                                      | 2   | szt. | 2,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 61  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-07           | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-90/0,60 - lub równoważne              | szt. |         |        |
|     |                                      | 4+4   | szt. | 8,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 8,000  |
| 62  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-07           | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-90/0,50 ocynkowany - lub równoważne   | szt. |         |        |
|     |                                      | 1   | szt. | 1,000   |        |
|     |                                      |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 63  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-08           | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - Purmo C22-60/2,30 - lub równoważne              | szt. |         |        |

| Lp. | Podstawa               | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----|------------------------|--|------|---------|--------|
|     |                        | 1  | szt. | 1,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 64  | KNR-W 2-d.2 15 0418-08 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - Purmo C22-60/2,00 - lub równoważne 1+3          | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 4,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 4,000  |
| 65  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/1,60 - lub równoważne 1+1          | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 2,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 66  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/1,40 - lub równoważne 3+3          | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 6,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 6,000  |
| 67  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/1,20 - lub równoważne 5+7          | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 12,000  |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 12,000 |
| 68  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/1,10 - lub równoważne 8+8          | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 16,000  |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 16,000 |
| 69  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/1,00 - lub równoważne 10+12        | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 22,000  |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 22,000 |
| 70  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/0,90 - lub równoważne 10+16        | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 26,000  |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 26,000 |
| 71  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/0,80 - lub równoważne 6+5          | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 11,000  |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 11,000 |
| 72  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/0,60 - lub równoważne 3+2          | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 5,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 5,000  |
| 73  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/0,50 - lub równoważne 4+1          | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 5,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 5,000  |
| 74  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/0,50 ocynkowany - lub równoważne 1 | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 1,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 75  | KNR-W 2-d.2 15 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-60/0,40 - lub równoważne 1            | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 1,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 76  | KNR-W 2-d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-50/1,10 - lub równoważne 1            | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 1,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 77  | KNR-W 2-d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-50/1,00 - lub równoważne 2            | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 2,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 78  | KNR-W 2-d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-50/0,90 - lub równoważne 1            | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 1,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 79  | KNR-W 2-d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-50/0,70 ocynkowany - lub równoważne 3 | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 3,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 80  | KNR-W 2-d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-50/0,60 - lub równoważne 3            | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 3,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 81  | KNR-W 2-d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-50/0,60 ocynkowany - lub równoważne 2 | szt. |         |        |
|     |                        |  | szt. | 2,000   |        |
|     |                        |  |      | RAZEM   | 2,000  |

| Lp. | Podstawa                   | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|----------------------------|--|------|---------|-------|
| 82  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-50/0,50 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 1  | szt. | 1,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 83  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-45/1,60 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 1  | szt. | 1,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 84  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-40/1,60 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 2+2  | szt. | 4,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 4,000 |
| 85  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-30/1,40 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 1+2  | szt. | 3,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 3,000 |
| 86  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-30/1,20 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 1+2  | szt. | 3,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 3,000 |
| 87  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-30/1,10 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 3+2  | szt. | 5,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 5,000 |
| 88  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-30/0,90 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 1+1  | szt. | 2,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 89  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-30/0,80 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 1+1  | szt. | 2,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 90  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-30/0,60 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 1+2  | szt. | 3,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 3,000 |
| 91  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-05 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C22-30/0,40 - lub równoważne              | szt. |         |       |
|     |                            | 2  | szt. | 2,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 92  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C11-90/0,40 ocynkowany - lub równoważne | szt. |         |       |
|     |                            | 2  | szt. | 2,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 93  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-04 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - Purmo C11-60/1,80 - lub równoważne            | szt. |         |       |
|     |                            | 1+2  | szt. | 3,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 3,000 |
| 94  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C11-60/1,60 - lub równoważne            | szt. |         |       |
|     |                            | 3+3  | szt. | 6,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 6,000 |
| 95  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C11-60/1,40 - lub równoważne            | szt. |         |       |
|     |                            | 3+3  | szt. | 6,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 6,000 |
| 96  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C11-60/0,70 - lub równoważne            | szt. |         |       |
|     |                            | 1  | szt. | 1,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 97  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C11-60/0,70 ocynkowany - lub równoważne | szt. |         |       |
|     |                            | 1  | szt. | 1,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 98  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - Purmo C11-60/0,40 - lub równoważne            | szt. |         |       |
|     |                            | 1+2  | szt. | 3,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 3,000 |
| 99  | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C11-50/0,40 - lub równoważne            | szt. |         |       |
|     |                            | 1+1  | szt. | 2,000   |       |
|     |                            |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 100 | KNR-W 2-<br>d.2 15 0418-01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - Purmo C11-40/0,40 - lub równoważne            | szt. |         |       |
|     |                            | 1  | szt. | 1,000   |       |

| Lp. | Podstawa                               | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz.                   | Razem                 |
|-----|--|---|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 1,000                 |
| 101 | KNR-W 2-<br>d.2 15 0429-04<br>analogia | Rury przyłączone z rur o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 15/18 mm do grzejników z zaworem grzejnikowym powrotnym Danfoss RLV-P - lub równoważny<br>197   | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>197,000           | <br><br>197,000       |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 197,000               |
| 102 | KNR-W 2-<br>d.2 15 0429-04<br>analogia | Rury przyłączone z rur o połączeniach zaciskowych o śr. zewn. 15/18 mm do grzejników z zaworowych<br>2  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>2,000             | <br><br>2,000         |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 2,000                 |
| 103 | KNR-W 2-<br>d.2 15 0412-02             | Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - termostaticzne - Danfoss RA-DV (bez głowicy) - lub równoważne<br>poz.101<197 kpl.>  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>197,000           | <br><br>197,000       |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 197,000               |
| 104 | KNR-W 2-<br>d.2 15 0412-02             | Montaż głowic termostaticznych i wykonanie nastaw zaworów - Danfoss RAW - lub równoważne<br>poz.101<197 kpl.>+poz.102<2 kpl.>   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>199,000           | <br><br>199,000       |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 199,000               |
| 105 | KNR-W 2-<br>d.2 15 0406-02             | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych<br>Przedmiar dodatkowy<br>4<br><br>poz.28<211 m>+poz.29<168,4 m>+poz.30<77,1 m>+poz.31<144 m>+poz.32<290,9 m>+poz.33<302,7 m>+poz.34<317,4 m>+poz.35<573,6 m> | m<br><br>próba<br><br>m              | <br><br><br><br>2 085,100 | <br><br><br><br>4,000 |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 2 085,100             |
| 106 | KNR-W 2-<br>d.2 15 0128-02             | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych<br><br>poz.105<2085,1 m>   | m<br><br>m                           | <br><br>2 085,100         | <br><br>2 085,100     |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 2 085,100             |
| 107 | KNR 4-01<br>d.2 0206-02                | Zabetonowanie otworów w stropach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm - wraz z tulejami ochronnymi<br>poz.2<128 szt.>  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>128,000           | <br><br>128,000       |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 128,000               |
| 108 | KNR 4-01<br>d.2 0323-02                | Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wraz z tulejami ochronnymi<br>poz.6<56 szt.>  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>56,000            | <br><br>56,000        |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 56,000                |
| 109 | KNR 4-01<br>d.2 0323-03                | Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. - wraz z tulejami ochronnymi<br>poz.7<12 szt.>   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>12,000            | <br><br>12,000        |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 12,000                |
| 110 | KNR 4-01<br>d.2 0323-04                | Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. - wraz z tulejami ochronnymi<br>poz.8<16 szt.>   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>16,000            | <br><br>16,000        |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 16,000                |
| 111 | KNR-W 4-<br>d.2 01 0327-05             | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł<br>poz.11<22 m>  | m<br><br>m                           | <br><br>22,000            | <br><br>22,000        |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 22,000                |
| 112 | KNR-W 4-<br>d.2 01 0326-05             | Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł<br>poz.12<14,8 m>  | m<br><br>m                           | <br><br>14,800            | <br><br>14,800        |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 14,800                |
| 113 | KNR-W 4-<br>d.2 01 0207-01             | Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach<br>poz.13<9,5 m>  | m<br><br>m                           | <br><br>9,500             | <br><br>9,500         |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 9,500                 |
| 114 | KNR 2-02<br>d.2 0702-04                | Przekrycia kanałów wewnątrz budynku prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o grubości 12 cm<br>0,7*poz.9<22,54 m2>  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>15,778            | <br><br>15,778        |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 15,778                |
| 115 | KNR-W 2-<br>d.2 02 1104-02<br>1104-03  | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 50 mm zatarte na gładko<br><br>poz.9<22,54 m2>   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>22,540            | <br><br>22,540        |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 22,540                |
| 116 | KNR 4-01<br>d.2 0814-01                | Uzupełnienie posadzki o powierzchni do 5 m2 w jednym miejscu z deszczulek dębowych lub jesionowych o grubości 19 mm mocowanych na klej - lub innego materiału podłogowego<br>poz.113<9,5 m>*0,5+poz.115<22,54 m2>*1,1                                     | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>29,544            | <br><br>29,544        |
|     |  |   |                                      | RAZEM                     | 29,544                |



| Lp. | Podstawa                             | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz.             | Razem   |
|-----|--------------------------------------|---|--|---------------------|---------|
| 117 | KNR 4-01<br>d.2 0706-03              | Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamuro-<br>wanych przebieciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach<br>poz.107<128 szt.>   | szt.<br>szt.                                       | <br>128,000         |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 128,000 |
| 118 | KNR 4-01<br>d.2 0706-01              | Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamuro-<br>wanych przebieciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach<br>(poz.108<56 szt.>+poz.109<12 szt.>+poz.110<16 szt.>)*2  | szt.<br>szt.                                       | <br>168,000         |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 168,000 |
| 119 | KNR-W 4-<br>d.2 01 0705-02           | Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 30 cm na murach z<br>cegół lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowa-<br>ne cegłami lub dachówkami<br>poz.111<22 m>+poz.112<14,8 m>  | m<br>m   | <br>36,800          |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 36,800  |
| 120 | KNR 4-01<br>d.2 0713-01              | Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub<br>zdzieraniem tapet na ścianach - za zdemontowanymi grzejnikami<br>0,8*1,2*(poz.16<124 kpl.>+poz.17<58 kpl.>+poz.18<19 kpl.>)  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>192,960         |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 192,960 |
| 121 | KNR 2-02<br>d.2 1215-01              | Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0.1<br>m2 - drzwiczki do odpowietrzników na zabudowanych pionach<br>15  | szt.<br>szt.                                       | <br>15,000          |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 15,000  |
| 122 | KNR-W 4-<br>d.2 01 0821-01           | Uzupełnienie płytek okładzinowych ściennych glazurowanych 15x15 ukła-<br>danych na kleju<br>pom 2 i 3<br>0,5*poz.12<14,8 m><br>pom. 9,6,7,wc<br>1,5*11  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>7,400<br>16,500 |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 23,900  |
| 123 | KNR 4-01<br>d.2 1204-01              | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrz-<br>nych sufitów<br>(poz.117<128 szt.>)*0,5   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>64,000          |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 64,000  |
| 124 | KNR 4-01<br>d.2 1204-02              | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrz-<br>nych ścian - po zamurowaniach i za zdemontowanymi grzejnikami z do-<br>borem koloru nowej farby do istniejących kolorów<br>(poz.118<168 szt.>+poz.119<36,8 m>)*0,5+poz.120<192,96 m2>*1,1 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>314,656         |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 314,656 |
| 125 | KNR AT-47<br>d.2 0107-05<br>analogia | Przegrody ogniowe z tworzyw sztucznych dla rur o śr. zewn. 66 mm np.<br>UniCollar EI 120 - przegroda z wypełnieniem otworu wełną mineralną -<br>ściana - lub równoważne<br>8  | szt.<br>szt.                                       | <br>8,000           |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 8,000   |
| 126 | KNR AT-47<br>d.2 0107-03<br>analogia | Przegrody ogniowe z tworzyw sztucznych dla rur o śr. zewn. 54 mm np.<br>UniCollar EI 120- przegroda z wypełnieniem otworu wełną mineralną -<br>ściana - lub równoważne<br>8   | szt.<br>szt.                                       | <br>8,000           |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 8,000   |
| 127 | KNR AT-47<br>d.2 0107-02<br>analogia | Przegrody ogniowe z tworzyw sztucznych dla rur o śr. zewn. do 50 mm<br>np. UniCollar EI 120- przegroda z wypełnieniem otworu wełną mineralną -<br>strop - lub równoważne<br>2   | szt.<br>szt.                                       | <br>2,000           |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 2,000   |
| 128 | KNR-W 2-<br>d.2 16 0304-07           | Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej<br>rurociągów o śr.zew.66 mm - Paroc Selection AluCoat T - lub równoważ-<br>ne<br>211*0,186*3,14  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>123,232         |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 123,232 |
| 129 | KNR-W 2-<br>d.2 16 0304-02           | Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej<br>rurociągów o śr.zew.54 mm - Paroc Selection AluCoat T - lub równoważ-<br>ne<br>168*0,154*3,14  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>81,238          |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 81,238  |
| 130 | KNR-W 2-<br>d.2 16 0303-05           | Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej<br>rurociągów o śr.zew.42 mm - Paroc Selection AluCoat T - lub równoważ-<br>ne<br>60*0,122*3,14   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>22,985          |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 22,985  |
| 131 | KNR-W 2-<br>d.2 16 0303-02           | Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej<br>rurociągów o śr.zew.35 mm - Paroc Selection AluCoat T - lub równoważ-<br>ne<br>144*0,095*3,14  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>42,955          |         |
|     |                                      |   |  | RAZEM               | 42,955  |
| 132 | KNR-W 2-<br>d.2 16 0303-01           | Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej<br>rurociągów o śr.zew.28 - Paroc Selection AluCoat T - lub równoważne<br>92*0,088*3,14   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>25,421          |         |

| Lp. | Podstawa                | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-----|-------------------------|--|----------------|---------|---------|
|     |                         |  |                | RAZEM   | 25,421  |
| 133 | KNR-W 2-d.2 16 0303-01  | Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.22 - Paroc Selection AluCoat T - lub równoważne 104*0,062*3,14 | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         |  | m <sup>2</sup> | 20,247  |         |
|     |                         |  |                | RAZEM   | 20,247  |
| 134 | KNR-W 2-d.2 16 0303-01  | Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.18 - Paroc Selection AluCoat T - lub równoważne 52*0,058*3,14  | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         |  | m <sup>2</sup> | 9,470   |         |
|     |                         |  |                | RAZEM   | 9,470   |
| 135 | KNR-W 2-d.2 16 0303-01  | Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.15 - Paroc Selection AluCoat T - lub równoważne 68*0,055*3,14  | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         |  | m <sup>2</sup> | 11,744  |         |
|     |                         |  |                | RAZEM   | 11,744  |
| 136 | KNR-W 2-d.2 15 0436-01  | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 197+2   | urz.           |         |         |
|     |                         |  | urz.           | 199,000 |         |
|     |                         |  |                | RAZEM   | 199,000 |
| 137 | wyc. wł. d.2            | Regulacja gałęzi (równoważenie przepływów urządzeniem T&A Select) według normy EN 14336 - wraz ze sporządzeniem protokołów 4                             | urz.           |         |         |
|     |                         |  | urz.           | 4,000   |         |
|     |                         |  |                | RAZEM   | 4,000   |
| 138 | KNR-W 2-d.2 02 20205-02 | Ostony na grzejniki - szczepelinowe bukowe   | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         | 0,9*1,6*128  | m <sup>2</sup> | 184,320 |         |
|     |                         |  |                | RAZEM   | 184,320 |
| 139 | KNR-W 2-d.2 02 20205-03 | Ostony na grzejniki - lakierowanie lub malowanie   | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         | poz.138<184,32 m2>   | m <sup>2</sup> | 184,320 |         |
|     |                         |  |                | RAZEM   | 184,320 |
| 140 | KNNR 2 d.2 1108-04      | Obudowa przewodów poziomych na parterze z płyt MDF   | m <sup>2</sup> |         |         |
|     |                         | (0,25+0,5)*88  | m <sup>2</sup> | 66,000  |         |
|     |                         |  |                | RAZEM   | 66,000  |