

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331110-0 Instalowanie kotłów  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa części istniejącego budynku ośrodka kultury wraz ze zmianą sposobu użytkowania na funkcję sportowo rekreacyjną z infrastrukturą techniczną  
ADRES INWESTYCJI : Nowinka, dz. nr 95/6, 97/6, 97/8  
INWESTOR : Gmina Nowinka  
ADRES INWESTORA : Nowinka 33, 16-304 Nowinka  
BRANŻA : sanitarna - INSTALACJE SANITARNE  
DATA OPRACOWANIA : 20.12.2015 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.12.2015 r.

Data zatwierdzenia

| Lp. | Kod wg CPV | Nazwa działu                               | Od  | Do  |
|-----|------------|--|-----|-----|
| 1   | 45231300-8 | DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ | 1   | 14  |
| 1.1 | 45111200-0 | Roboty ziemne                              | 1   | 9   |
| 1.2 | 45231300-8 | Roboty montażowe                           | 10  | 14  |
| 2   | 45332000-3 | INSTALACJA WOD-KAN                         | 15  | 76  |
| 2.1 | 45332000-3 | Kanalizacja sanitarna                      | 15  | 28  |
| 2.2 | 45332000-3 | Instalacja wodociągowa                     | 29  | 52  |
| 2.3 | 45332000-3 | Biały montaż                               | 53  | 69  |
| 2.4 | 45331100-7 | Roboty budowlane                           | 70  | 76  |
| 3   | 45331100-7 | INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA          | 77  | 117 |
| 3.1 | 45331100-7 | Roboty montażowe                           | 77  | 110 |
| 3.2 | 45331100-7 | Roboty budowlane                           | 111 | 117 |
| 4   | 45331100-7 | INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO         | 118 | 157 |
| 4.1 | 45331100-7 | Roboty montażowe                           | 118 | 152 |
| 4.2 | 45331100-7 | Roboty budowlane                           | 153 | 157 |
| 5   | 45331110-0 | TECHNOLOGIA KOTŁOWNI                       | 158 | 211 |
| 5.1 | 45331110-0 | Roboty demontażowe                         | 158 | 158 |
| 5.2 | 45331110-0 | Roboty montażowe - rurociągi               | 159 | 178 |
| 5.3 | 45331110-0 | Roboty montażowe - urządzenia i armatura   | 179 | 211 |
| 6   | 45331210-1 | WENTYLACJA MECHANICZNA                     | 212 | 250 |

| Lp.        | Kod pozycji        | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz.  | Razem        |
|------------|--------------------|-----------------|--|--|--|--------------|
| <b>1</b>   | <b>45231300-8</b>  |                 | <b>DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>  |  |  |              |
| <b>1.1</b> | <b>45111200-0</b>  |                 | <b>Roboty ziemne</b>   |  |  |              |
| 1          | KNR-W 2-01         | S.2.            | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III<br>rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m<br>odc. zbiornik - budynek, Hśr.=1,55 m, L=2,41 m<br>0,90*1,55*2,41<br>odc. zbiornik - budynek, Hśr.=1,44 m, L=15,72 m<br>0,90*1,44*15,72<br>odc. trójnik - budynek, Hśr.=1,28 m, L=1,39 m<br>0,90*1,28*1,39<br>A (obliczenia pomocnicze)                    | m <sup>3</sup>   | 3,36<br>20,37<br>1,60<br>=====                     |              |
| d.1.1      | 0212-08            |                 | 90 % objętości mas ziemnych mechanicznie<br>0,90*poz.1A  | m <sup>3</sup>   | 25,33<br><b>22,80</b>                              |              |
|            |                    |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>22,80</b> |
| 2          | KNR-W 2-01         | S.2.            | Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV<br>10 % objętości mas ziemnych ręcznie<br>0,10*poz.1A  | m <sup>3</sup>   |  |              |
| d.1.1      | 0310-0501          |                 |  | m <sup>3</sup>   | 2,53   |              |
|            |                    |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>2,53</b>  |
| 3          | KNR-W 2-18         | S.2.            | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm z kosztem piasku<br>0,90*19,52*0,15<br>0,50*0,50*1*0,15  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | 2,64<br>0,04                                       |              |
| d.1.1      | 0511-02            |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>2,68</b>  |
| 4          | KNR-W 2-01         | S.2.            | Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku<br>rura kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm, Sw=0,90 m<br>(0,30+0,16)*0,90*19,52<br>minus objętość rurociągu o śr. 160 mm<br>-0,785*0,16*0,16*19,52  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | 8,08<br>-0,39                                      |              |
| d.1.1      | 0312-0401          |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>7,69</b>  |
| 5          | KNR-W 2-18         | S.2.            | Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem<br>0,90*19,52*0,20   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | 3,51   |              |
| d.1.1      | 0614-01            |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>3,51</b>  |
| 6          | KNR-W 2-01         | S.2.            | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III<br>łączna ilość mas ziemnych Vc<br>poz.1A<br>minus podsypka Vp<br>-poz.3<br>minus obsypka Vo<br>-poz.4<br>minus keramzyt<br>-poz.5<br>minus objętość rurociągu o śr. 160 mm<br>-0,785*0,16*0,16*19,52<br>minus objętość studni o śr. 425 mm na kanale o śr. 160 mm, Hśr.=1,21 m, szt. 1<br>-0,785*0,425*0,425*1,21*1 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 25,33<br>-2,68<br>-7,69<br>-3,51<br>-0,39<br>-0,17 |              |
| d.1.1      | 0222-01            |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>10,89</b> |
| 7          | KNR-W 2-01         | S.2.            | Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III<br>poz.6   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | 10,89  |              |
| d.1.1      | 0228-03            |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>10,89</b> |
| 8          | KNR-W 2-01         | S.2.            | Odwóz nadmiaru gruntu z wykopów wraz (objętość podsypki, obsypki, rur, studni) samochodami samowładowczymi na odległość ustaloną przez Wykonawcę<br>2,68+7,69+3,51+0,39+0,17   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | 14,44  |              |
| d.1.1      | 0208-07<br>0210-04 |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>14,44</b> |
| 9          | KNR-W 2-01         | S.2.            | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką<br>odc. zbiornik -budynek, Hśr.=1,55 m, L=2,41 m<br>2*1,55*2,41<br>odc. zbiornik -budynek, Hśr.=1,44 m, L=15,72 m<br>2*1,44*15,72<br>odc. trójnik -budynek, Hśr.=1,28 m, L=1,39 m<br>2*1,28*1,39   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>   | 7,47<br>45,27<br>3,56                              |              |
| d.1.1      | 0314-02            |                 |  |  | <b>RAZEM</b>                                       | <b>56,30</b> |
| <b>1.2</b> | <b>45231300-8</b>  |                 | <b>Roboty montażowe</b>  |  |  |              |

| Lp.         | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.      | Razem        |
|-------------|-------------------------------------|-----------------|---|----------------------------------|--------------|--------------|
| 10<br>d.1.2 | KNR AT-17<br>0101-04<br>poz. zast.  | S.2.            | Włączenie do istniejącego zbiornika szczelnego przewodem o śr. 160 mm + przejście szczelne szt. 2<br><br>2*30   | cm<br>cm                         | <br>60,00    | <br>60,00    |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 60,00        |
| 11<br>d.1.2 | KNR-W 2-18<br>0408-02               | S.2.            | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. 160 mm kl. "S"<br><br>19,52   | m<br>m                           | <br>19,52    | <br>19,52    |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 19,52        |
| 12<br>d.1.2 | KNR-W 2-18<br>0421-02               | S.2.            | Trójnik kanalizacyjny PVC o śr. 160/160 mm<br><br>1   | szt<br>szt                       | <br>1,00     | <br>1,00     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 1,00         |
| 13<br>d.1.2 | KNR-W 2-18<br>0517-02               | S.2.            | Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 425 mm z kinetą 160 mm z włazem żeliwnym Hśr.=1,21 m wraz z przejściami szczelnymi<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1,00     | <br>1,00     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 1,00         |
| 14<br>d.1.2 | KNR-W 2-18<br>0706-01               | S.2.            | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm<br>poz.11/200  | odc. -1<br>odc. -1<br>prób.      | <br><br>0,10 | <br><br>0,10 |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 0,10         |
| <b>2</b>    | <b>45332000-3</b>                   |                 | <b>INSTALACJA WOD-KAN</b>   |                                  |              |              |
| <b>2.1</b>  | <b>45332000-3</b>                   |                 | <b>Kanalizacja sanitarna</b>  |                                  |              |              |
| 15<br>d.2.1 | KNR-W 2-01<br>0310-0101             | S.3.            | Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. I-II; głębokość do 1.5 m 0,60*0,70*(31,00+2,00) | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>13,86    | <br>13,86    |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 13,86        |
| 16<br>d.2.1 | KNR-W 2-01<br>0312-0101             | S.3.            | Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II<br>poz.15  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>13,86    | <br>13,86    |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 13,86        |
| 17<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0203-04               | S.3.            | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 31+2  | m<br>m                           | <br>33,00    | <br>33,00    |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 33,00        |
| 18<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0203-03               | S.3.            | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2   | m<br>m                           | <br>2,00     | <br>2,00     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 2,00         |
| 19<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0208-06               | S.3.            | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 9   | m<br>m                           | <br>9,00     | <br>9,00     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 9,00         |
| 20<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0208-01               | S.3.            | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 27  | m<br>m                           | <br>27,00    | <br>27,00    |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 27,00        |
| 21<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0208-03               | S.3.            | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 57   | m<br>m                           | <br>57,00    | <br>57,00    |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 57,00        |
| 22<br>d.2.1 | KNR-W 2-19<br>0306-10               | S.3.            | Rura ochronna (osłonowa) z PVC o śr. 200 mm<br><br>0,5*5  | m<br>m                           | <br>2,50     | <br>2,50     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 2,50         |
| 23<br>d.2.1 | KNR-W 2-19<br>0306-08               | S.3.            | Rura ochronna (osłonowa) z PVC o śr. 160 mm<br><br>0,90   | m<br>m                           | <br>0,90     | <br>0,90     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 0,90         |
| 24<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0222-03<br>poz. zast. | S.3.            | Korek kanalizacyjny z PVC o śr. 160 mm<br><br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1,00     | <br>1,00     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 1,00         |
| 25<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0222-02               | S.3.            | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5  | szt.<br>szt.                     | <br>5,00     | <br>5,00     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 5,00         |
| 26<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0213-05               | S.3.            | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm<br><br>5  | szt.<br>szt.                     | <br>5,00     | <br>5,00     |
|             |                                     |                 |   |                                  | RAZEM        | 5,00         |

| Lp.         | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz.        | Razem          |
|-------------|-------------------------------------|-----------------|---|------------------|----------------|----------------|
| 27<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0211-01               | S.3.            | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br>7+1+1+3+1   | podej.<br>podej. | <br>13,00      | <br>13,00      |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 28<br>d.2.1 | KNR-W 2-15<br>0211-03               | S.3.            | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>6  | podej.<br>podej. | <br>6,00       | <br>6,00       |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| <b>2.2</b>  | <b>45332000-3</b>                   |                 | <b>Instalacja wodociągowa</b>   |                  |                |                |
| 29<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0112-01<br>poz. zast. | S.3.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.17x2,75 mm wraz z kształtkami zaciskowymi<br><br>105   | m<br><br>m       | <br><br>105,00 | <br><br>105,00 |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 30<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0112-01               | S.3.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.21x3,45 mm wraz z kształtkami zaciskowymi<br>14  | m<br><br>m       | <br><br>14,00  | <br><br>14,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 31<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0112-02               | S.3.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.26x4,0 mm wraz z kształtkami zaciskowymi<br>23   | m<br><br>m       | <br><br>23,00  | <br><br>23,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 32<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0112-03               | S.3.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.32x4,0 mm wraz z kształtkami zaciskowymi<br>18   | m<br><br>m       | <br><br>18,00  | <br><br>18,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 33<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0112-04               | S.3.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.40x4,0 mm wraz z kształtkami zaciskowymi<br>21   | m<br><br>m       | <br><br>21,00  | <br><br>21,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 34<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0112-05               | S.3.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.50x4,5 mm wraz z kształtkami zaciskowymi<br>14   | m<br><br>m       | <br><br>14,00  | <br><br>14,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 35<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0116-01               | S.3.            | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii itp. o połączeniu sztywnym o śr. 17x2,75 mm<br>1+1+2*3                 | szt.<br><br>szt. | <br><br>8,00   | <br><br>8,00   |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 36<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0116-08               | S.3.            | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. 17x2,75 mm<br>2*(7+1)+6                     | szt.<br><br>szt. | <br><br>22,00  | <br><br>22,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 37<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0131-01               | S.3.            | Zawór kulowy do baterii stojącej DN15<br><br>2*(7+1)  | szt.<br><br>szt. | <br><br>16,00  | <br><br>16,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 38<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0131-01               | S.3.            | Zawór kulowy do płuczki DN15<br><br>6   | szt.<br><br>szt. | <br><br>6,00   | <br><br>6,00   |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 39<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0127-0301             | S.3.            | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34 | m<br><br>m       | <br><br>195,00 | <br><br>195,00 |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 40<br>d.2.2 | KNR-W 2-15<br>0128-0200             | S.3.            | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach<br><br>poz.39  | m<br><br>m       | <br><br>195,00 | <br><br>195,00 |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 41<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0107-03                 | S.3.            | Izolacja rurociągów o śr.17x2,75 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm<br>98                           | m<br><br>m       | <br><br>98,00  | <br><br>98,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 42<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0107-03                 | S.3.            | Izolacja rurociągów o śr.21x3,45 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm<br>14                           | m<br><br>m       | <br><br>14,00  | <br><br>14,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |
| 43<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0107-04                 | S.3.            | Izolacja rurociągów o śr.26x4,0 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm<br>16                            | m<br><br>m       | <br><br>16,00  | <br><br>16,00  |
|             |                                     |                 |   |                  | RAZEM          |                |

| Lp.         | Kod pozycji                                   | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|---|-----------------|--|------|---------|-------|
| 44<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0107-04                           | S.3.            | Izolacja rurociągów o śr.32x4,0 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm | m    |         |       |
|             |   |                 | 11   | m    | 11,00   |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 11,00 |
| 45<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0101-10                           | S.3.            | Izolacja rurociągów śr.17x2,75 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 20 mm  | m    |         |       |
|             |   |                 | 7  | m    | 7,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 7,00  |
| 46<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0101-11                           | S.3.            | Izolacja rurociągów śr.26x4,0 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 20 mm   | m    |         |       |
|             |   |                 | 7  | m    | 7,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 7,00  |
| 47<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0101-19                           | S.3.            | Izolacja rurociągów śr.32x4,0 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 30 mm   | m    |         |       |
|             |   |                 | 7  | m    | 7,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 7,00  |
| 48<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0110-14                           | S.3.            | Izolacja rurociągów śr.40x4,0 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 40 mm   | m    |         |       |
|             |   |                 | 21   | m    | 21,00   |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 21,00 |
| 49<br>d.2.2 | KNR 0-34<br>0110-23                           | S.3.            | Izolacja rurociągów śr.50x4,5 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 50 mm   | m    |         |       |
|             |   |                 | 14   | m    | 14,00   |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 14,00 |
| 50<br>d.2.2 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0317-01<br>poz. zast. | S.3.            | Przejście p.poz. przez ścianę dla rury o śr. 17x2,75 mm  | szt. |         |       |
|             |   |                 | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 51<br>d.2.2 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0317-01<br>poz. zast. | S.3.            | Przejście p.poz. przez ścianę dla rury o śr. 40x4,0 mm   | szt. |         |       |
|             |   |                 | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 52<br>d.2.2 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0317-01<br>poz. zast. | S.3.            | Przejście p.poz. przez ścianę dla rury o śr. 50x4,5 mm   | szt. |         |       |
|             |   |                 | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| <b>2.3</b>  | <b>45332000-3</b>                             |                 | <b>Biały montaż</b>  |      |         |       |
| 53<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0135-01                         | S.3.            | Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm   | szt. |         |       |
|             |   |                 | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 54<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0137-02                         | S.3.            | Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm   | szt. |         |       |
|             |   |                 | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 55<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0137-02                         | S.3.            | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |         |       |
|             |   |                 | 5  | szt. | 5,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 5,00  |
| 56<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0137-02                         | S.3.            | Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - z przedłużonym uchwytem dla niepełnosprawnych                                      | szt. |         |       |
|             |   |                 | 2  | szt. | 2,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 2,00  |
| 57<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0137-09                         | S.3.            | Baterie natryskowe z natryskiem o śr. nominalnej 15 mm   | szt. |         |       |
|             |   |                 | 2  | szt. | 2,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 2,00  |
| 58<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0137-09                         | S.3.            | Baterie natryskowe z natryskiem o śr. nominalnej 15 mm - dla niepełnosprawnych   | szt. |         |       |
|             |   |                 | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 59<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0229-04                         | S.3.            | Zlewozmywak dwukomorowy  | szt. |         |       |
|             |   |                 | 1  | szt. | 1,00    |       |
|             |   |                 |  |      | RAZEM   | 1,00  |
| 60<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0230-02                         | S.3.            | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem  | kpl. |         |       |
|             |   |                 | 5  | kpl. | 5,00    |       |

| Lp.         | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz.                  | Razem |
|-------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|--------------------------|-------|
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 5,00  |
| 61<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0230-02               | S.3.            | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym - dla niepełnosprawnych<br>2   | kpl.<br>kpl.                                       | <br>2,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 2,00  |
| 62<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0234-02               | S.3.            | Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym<br>1  | kpl.<br>kpl.                                       | <br>1,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 1,00  |
| 63<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0233-03               | S.3.            | Miski ustępowe wiszące + stelaż + przycisk<br>4  | kpl.<br>kpl.                                       | <br>4,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 4,00  |
| 64<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0233-03               | S.3.            | Miski ustępowe wiszące + stelaż + przycisk - dla niepełnosprawnych<br>2  | kpl.<br>kpl.                                       | <br>2,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 2,00  |
| 65<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0218-01<br>poz. zast. | S.3.            | Wpusty ściekowe liniowe - pod brodzik<br>2   | szt.<br>szt.                                       | <br>2,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 2,00  |
| 66<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0218-01<br>poz. zast. | S.3.            | Wpusty ściekowe - pod brodzik dla niepełnosprawnych<br>1   | szt.<br>szt.                                       | <br>1,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 1,00  |
| 67<br>d.2.3 | KNR-W 2-15<br>0218-01               | S.3.            | Wpusty ściekowe o śr. 50 mm z kratką ze stali nierdzewnej<br>1   | szt.<br>szt.                                       | <br>1,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 1,00  |
| 68<br>d.2.3 | analiza własna                      | S.3.            | Wyposażenie łazienki dla niepełnosprawnych:<br>1. uchwyt umywalkowy<br>2. uchwyt przy wc<br>1  | kpl.<br>kpl.                                       | <br>1,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 1,00  |
| 69<br>d.2.3 | analiza własna                      | S.3.            | Wyposażenie łazienki dla niepełnosprawnych:<br>1. uchwyt umywalkowy<br>2. uchwyt przy wc<br>3. uchwyt prysznicowy<br>4. siedzisko prysznicowe<br>1   | kpl.<br>kpl.                                       | <br>1,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 1,00  |
| <b>2.4</b>  | <b>45331100-7</b>                   |                 | <b>Roboty budowlane</b>  |  |                          |       |
| 70<br>d.2.4 | KNR-W 4-01<br>0341-03               | S.8.            | Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej<br>18  | m<br>m   | <br>18,00                |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 18,00 |
| 71<br>d.2.4 | KNR-W 4-01<br>0327-04               | S.8.            | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł<br>poz.70  | m<br>m   | <br>18,00                |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 18,00 |
| 72<br>d.2.4 | KNR-W 4-01<br>0208-04               | S.8.            | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm<br>2+1  | szt.<br>szt.                                       | <br>3,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 3,00  |
| 73<br>d.2.4 | KNR-W 4-01<br>0206-04               | S.8.            | Zabetonowanie otworów stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm<br>poz.72  | szt.<br>szt.                                       | <br>3,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 3,00  |
| 74<br>d.2.4 | KNR-W 4-01<br>0335-08               | S.8.            | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej<br>3   | szt.<br>szt.                                       | <br>3,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 3,00  |
| 75<br>d.2.4 | KNR-W 4-01<br>0325-02               | S.8.            | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.<br>poz.74  | szt.<br>szt.                                       | <br>3,00                 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 3,00  |
| 76<br>d.2.4 | KNR 4-04<br>1101-02<br>1101-05      | S.8.            | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę<br>0,12*0,12*poz.70<br>0,05*0,40*poz.72<br>0,05*0,12*poz.74 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>0,26<br>0,06<br>0,02 |       |
|             |                                     |                 |  |  | RAZEM                    | 0,34  |

| Lp.         | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz.        | Razem          |
|-------------|-------------------------------------|-----------------|--|------------------|----------------|----------------|
| <b>3</b>    | <b>45331100-7</b>                   |                 | <b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>   |                  |                |                |
| <b>3.1</b>  | <b>45331100-7</b>                   |                 | <b>Roboty montażowe</b>  |                  |                |                |
| 77<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0404-01<br>poz. zast. | S.4.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.17x2,75 mm wraz z kształtkami<br><br>269  | m<br><br>m       | <br><br>269,00 | <br><br>269,00 |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 269,00         |
| 78<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0404-01               | S.4.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.21x3,45 mm wraz z kształtkami<br><br>55   | m<br><br>m       | <br><br>55,00  | <br><br>55,00  |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 55,00          |
| 79<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0404-02               | S.4.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.26x4,0 mm wraz z kształtkami<br><br>31  | m<br><br>m       | <br><br>31,00  | <br><br>31,00  |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 31,00          |
| 80<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0404-03               | S.4.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.32x4,0 mm wraz z kształtkami<br><br>50  | m<br><br>m       | <br><br>50,00  | <br><br>50,00  |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 50,00          |
| 81<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0429-01               | S.4.            | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 17 mm do grzejników<br><br>41  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>41,00  | <br><br>41,00  |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 41,00          |
| 82<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-03               | S.4.            | Grzejniki stalowe jednopłytkowe lewe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 600 mm<br><br>2   | szt.<br><br>szt. | <br><br>2,00   | <br><br>2,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 2,00           |
| 83<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-03               | S.4.            | Grzejniki stalowe jednopłytkowe lewe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 900 mm<br><br>2   | szt.<br><br>szt. | <br><br>2,00   | <br><br>2,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 2,00           |
| 84<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-07               | S.4.            | Grzejniki stalowe dwupłytkowe lewe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 900 mm<br><br>3     | szt.<br><br>szt. | <br><br>3,00   | <br><br>3,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 3,00           |
| 85<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-07               | S.4.            | Grzejniki stalowe dwupłytkowe lewe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 900 mm<br><br>3     | szt.<br><br>szt. | <br><br>3,00   | <br><br>3,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 3,00           |
| 86<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-11               | S.4.            | Grzejniki stalowe trzyplatkowe lewe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 900 mm<br><br>1    | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,00   | <br><br>1,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 1,00           |
| 87<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-03               | S.4.            | Grzejniki stalowe jednopłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 600 mm<br><br>4  | szt.<br><br>szt. | <br><br>4,00   | <br><br>4,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 4,00           |
| 88<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-03               | S.4.            | Grzejniki stalowe jednopłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 750 mm<br><br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,00   | <br><br>1,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 1,00           |
| 89<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-03               | S.4.            | Grzejniki stalowe jednopłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 900 mm<br><br>4  | szt.<br><br>szt. | <br><br>4,00   | <br><br>4,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 4,00           |
| 90<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-03               | S.4.            | Grzejniki stalowe jednopłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 1200 mm<br><br>2 | szt.<br><br>szt. | <br><br>2,00   | <br><br>2,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 2,00           |
| 91<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-03               | S.4.            | Grzejniki stalowe jednopłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 900 mm i długości 450 mm<br><br>2  | szt.<br><br>szt. | <br><br>2,00   | <br><br>2,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 2,00           |
| 92<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-05               | S.4.            | Grzejniki stalowe dwupłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 400 mm i długości 1200 mm<br><br>4   | szt.<br><br>szt. | <br><br>4,00   | <br><br>4,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 4,00           |
| 93<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-05               | S.4.            | Grzejniki stalowe dwupłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 450 mm i długości 900 mm<br><br>4    | szt.<br><br>szt. | <br><br>4,00   | <br><br>4,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 4,00           |
| 94<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0418-07               | S.4.            | Grzejniki stalowe dwupłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 900 mm<br><br>1    | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,00   | <br><br>1,00   |
|             |                                     |                 |  |                  | RAZEM          | 1,00           |



| Lp.          | Kod pozycji                                   | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz. | Razem  |
|--------------|---|-----------------|---|-------|---------|--------|
| 95<br>d.3.1  | KNR-W 2-15<br>0418-07                         | S.4.            | Grzejniki stalowe dwupłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 750 mm<br>2                                     | szt.  |         |        |
|              |   |                 |   | szt.  | 2,00    |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 2,00   |
| 96<br>d.3.1  | KNR-W 2-15<br>0418-07                         | S.4.            | Grzejniki stalowe dwupłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 900 mm<br>3                                     | szt.  |         |        |
|              |   |                 |   | szt.  | 3,00    |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 3,00   |
| 97<br>d.3.1  | KNR-W 2-15<br>0418-07                         | S.4.            | Grzejniki stalowe dwupłytkowe prawe z wbudowanym zaworem termostatycznym o wys. 600 mm i długości 1200 mm<br>3                                    | szt.  |         |        |
|              |   |                 |   | szt.  | 3,00    |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 3,00   |
| 98<br>d.3.1  | KNR-W 2-15<br>0411-02                         | S.4.            | Zawór kulowy DN20<br>2  | szt.  |         |        |
|              |   |                 |   | szt.  | 2,00    |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 2,00   |
| 99<br>d.3.1  | KNR-W 2-15<br>0411-03                         | S.4.            | Zawór kulowy DN25<br>4  | szt.  |         |        |
|              |   |                 |   | szt.  | 4,00    |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 4,00   |
| 100<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0412-02                         | S.4.            | Zawór odcinający z funkcją opróżniania DN15<br>41   | szt.  |         |        |
|              |   |                 |   | szt.  | 41,00   |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 41,00  |
| 101<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0412-02                         | S.4.            | Głowica termostatyczna DN15<br>41   | szt.  |         |        |
|              |   |                 |   | szt.  | 41,00   |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 41,00  |
| 102<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0406-03                         | S.4.            | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>1   | próba |         |        |
|              |   |                 |   | próba | 1,00    |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 103<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0406-05                         | S.4.            | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>poz.77+poz.78+poz.79+poz.80        | m     |         |        |
|              |   |                 |   | m     | 405,00  |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 405,00 |
| 104<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0128-02<br>poz. zast.           | S.4.            | Płukanie instalacji c.o. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych<br>poz.103  | m     |         |        |
|              |   |                 |   | m     | 405,00  |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 405,00 |
| 105<br>d.3.1 | KNR-W 2-15<br>0436-01                         | S.4.            | Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji<br>41  | urz.  |         |        |
|              |   |                 |   | urz.  | 41,00   |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 41,00  |
| 106<br>d.3.1 | KNR 0-34<br>0107-03                           | S.4.            | Izolacja rurociągów o śr.17x2,75 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm<br>poz.77 | m     |         |        |
|              |   |                 |   | m     | 269,00  |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 269,00 |
| 107<br>d.3.1 | KNR 0-34<br>0107-03                           | S.4.            | Izolacja rurociągów o śr.21x3,45 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm<br>poz.78 | m     |         |        |
|              |   |                 |   | m     | 55,00   |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 55,00  |
| 108<br>d.3.1 | KNR 0-34<br>0107-04                           | S.4.            | Izolacja rurociągów o śr.26x4,0 mm z wysokiej jakości pianki polietylenowej laminowane z zewnątrz mocną folią polietylenową o gr. 9 mm<br>poz.79  | m     |         |        |
|              |   |                 |   | m     | 31,00   |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 31,00  |
| 109<br>d.3.1 | KNR 0-34<br>0101-19                           | S.4.            | Izolacja rurociągów śr.32x4,0 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 30 mm<br>poz.80  | m     |         |        |
|              |   |                 |   | m     | 50,00   |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 50,00  |
| 110<br>d.3.1 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0317-01<br>poz. zast. | S.4.            | Przejście p.poz. przez ścianę dla rury o śr. 32x4,0 mm<br>2   | szt.  |         |        |
|              |   |                 |   | szt.  | 2,00    |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 2,00   |
| <b>3.2</b>   | <b>45331100-7</b>                             |                 | <b>Roboty budowlane</b>   |       |         |        |
| 111<br>d.3.2 | KNR-W 4-01<br>0341-03                         | S.8.            | Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej<br>9+8+41*0,4   | m     |         |        |
|              |   |                 |   | m     | 33,40   |        |
|              |   |                 |   |       | RAZEM   | 33,40  |

| Lp.          | Kod pozycji                    | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz.                  | Razem            |
|--------------|--------------------------------|-----------------|---|--|--------------------------|------------------|
| 112<br>d.3.2 | KNR-W 4-01<br>0327-04          | S.8.            | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł<br>poz.111  | m<br>m   | <br>33,40                | <br>33,40        |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 113<br>d.3.2 | KNR-W 4-01<br>0208-04          | S.8.            | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm<br>2   | szt.<br>szt.                                       | <br>2,00                 | <br>2,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 114<br>d.3.2 | KNR-W 4-01<br>0206-04          | S.8.            | Zabetonowanie otworów stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm<br>poz.113  | szt.<br>szt.                                       | <br>2,00                 | <br>2,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 115<br>d.3.2 | KNR-W 4-01<br>0335-08          | S.8.            | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej<br>2  | szt.<br>szt.                                       | <br>2,00                 | <br>2,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 116<br>d.3.2 | KNR-W 4-01<br>0325-02          | S.8.            | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.<br>poz.115  | szt.<br>szt.                                       | <br>2,00                 | <br>2,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 117<br>d.3.2 | KNR 4-04<br>1101-02<br>1101-05 | S.8.            | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę<br>0,12*0,12*poz.111<br>0,05*0,40*poz.113<br>0,05*0,12*poz.115 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>0,48<br>0,04<br>0,01 | <br><br><br>0,53 |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| <b>4</b>     | <b>45331100-7</b>              |                 | <b>INSTALACJA CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO</b>   |  |                          |                  |
| <b>4.1</b>   | <b>45331100-7</b>              |                 | <b>Roboty montażowe</b>   |  |                          |                  |
| 118<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0404-01          | S.5.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.21x3,45 mm wraz z kształtkami<br>4   | m<br>m   | <br>4,00                 | <br>4,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 119<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0404-02          | S.5.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.26x4,0 mm wraz z kształtkami<br>20   | m<br>m   | <br>20,00                | <br>20,00        |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 120<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0404-03          | S.5.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.32x4,0 mm wraz z kształtkami<br>36   | m<br>m   | <br>36,00                | <br>36,00        |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 121<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0404-04          | S.5.            | Rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PE o śr.40x4,0 mm wraz z kształtkami<br>40   | m<br>m   | <br>40,00                | <br>40,00        |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 122<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0429-01          | S.5.            | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 21 mm<br>3  | kpl.<br>kpl.                                       | <br>3,00                 | <br>3,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 123<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0432-01          | S.5.            | Kanałowa nagrzewnica wodna Q=10000W<br>1  | szt.<br>szt.                                       | <br>1,00                 | <br>1,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 124<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0432-01          | S.5.            | Kanałowa nagrzewnica wodna Q=4200W<br>1   | szt.<br>szt.                                       | <br>1,00                 | <br>1,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 125<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0432-01          | S.5.            | Kanałowa nagrzewnica wodna Q=7700W<br>1   | szt.<br>szt.                                       | <br>1,00                 | <br>1,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 126<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01          | S.5.            | Zawór kulowy DN15<br>2  | szt.<br>szt.                                       | <br>2,00                 | <br>2,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 127<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-02          | S.5.            | Zawór kulowy DN20<br>4  | szt.<br>szt.                                       | <br>4,00                 | <br>4,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 128<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-03          | S.5.            | Zawór kulowy DN25<br>4  | szt.<br>szt.                                       | <br>4,00                 | <br>4,00         |
|              |                                |                 |   |  | RAZEM                    |                  |
| 129<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-04          | S.5.            | Zawór kulowy DN32   | szt.   |                          |                  |

| Lp.          | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.  | Poszcz. | Razem  |
|--------------|-------------------------------------|-----------------|---|-------|---------|--------|
|              |                                     |                 | 4   | szt.  | 4,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 4,00   |
| 130<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-04               | S.5.            | Zawór zwrotny gwintowany DN32   | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | szt.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 131<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-04<br>poz. zast. | S.5.            | Filtr siatkowy DN32   | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | szt.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 132<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0525-01<br>poz. zast. | S.5.            | Zawór 3-drogowy regulacyjny DN15 kvs=0,63 m3/h z siłownikiem  | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | szt.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 133<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0525-01<br>poz. zast. | S.5.            | Zawór 3-drogowy regulacyjny DN15 kvs=1,25 m3/h z siłownikiem  | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | szt.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 134<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0525-01<br>poz. zast. | S.5.            | Zawór 3-drogowy regulacyjny DN15 kvs=1,60 m3/h z siłownikiem  | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | szt.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 135<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01               | S.5.            | Zawór równoważący gwintowany DN10 z odwodnieniem  | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | szt.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 136<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01               | S.5.            | Zawór równoważący gwintowany DN15 z odwodnieniem  | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 3   | szt.  | 3,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 3,00   |
| 137<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0411-02               | S.5.            | Zawór równoważący gwintowany DN20 z odwodnieniem  | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 2   | szt.  | 2,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 2,00   |
| 138<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0412-07               | S.5.            | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm   | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 3   | szt.  | 3,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 3,00   |
| 139<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0530-02               | S.5.            | Manometry   | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 4   | szt.  | 4,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 4,00   |
| 140<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0530-01               | S.5.            | Termometry  | szt.  |         |        |
|              |                                     |                 | 2   | szt.  | 2,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 2,00   |
| 141<br>d.4.1 | KNR 7-07<br>0101-01                 | S.5.            | Pompa obiegowa H=28,7 kPa, V=0,1 dm3/s  | kpl.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | kpl.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 142<br>d.4.1 | KNR 7-07<br>0101-01                 | S.5.            | Pompa obiegowa H=32,2 kPa, V=0,1 dm3/s  | kpl.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | kpl.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 143<br>d.4.1 | KNR 7-07<br>0101-01                 | S.5.            | Pompa obiegowa H=33,3 kPa, V=0,2 dm3/s  | kpl.  |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | kpl.  | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 144<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0406-03               | S.5.            | Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)  | próba |         |        |
|              |                                     |                 | 1   | próba | 1,00    |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 1,00   |
| 145<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0406-05               | S.5.            | Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.118+poz.119+poz.120+poz.121 | m     |         |        |
|              |                                     |                 |   | m     | 100,00  |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 100,00 |
| 146<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0128-02<br>poz. zast. | S.5.            | Płukanie instalacji c.t. trzykrotne w budynkach niemieszkalnych   | m     |         |        |
|              |                                     |                 | poz.145   | m     | 100,00  |        |
|              |                                     |                 |   |       | RAZEM   | 100,00 |

| Lp.          | Kod pozycji                                   | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem |
|--------------|---|-----------------|--|----------------|---------|-------|
| 147<br>d.4.1 | KNR-W 2-15<br>0436-01                         | S.5.            | Próba instalacji c.t. na gorąco z dokonaniem regulacji   | urz.           |         |       |
|              |   |                 | 3  | urz.           | 3,00    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 3,00  |
| 148<br>d.4.1 | KNR 0-34<br>0101-10                           | S.5.            | Izolacja rurociągów śr.21x3,45 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 20 mm<br>poz.118   | m              |         |       |
|              |   |                 |  | m              | 4,00    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 4,00  |
| 149<br>d.4.1 | KNR 0-34<br>0101-11                           | S.5.            | Izolacja rurociągów śr.26x4,0 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 20 mm<br>poz.119  | m              |         |       |
|              |   |                 |  | m              | 20,00   |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 20,00 |
| 150<br>d.4.1 | KNR 0-34<br>0101-19                           | S.5.            | Izolacja rurociągów śr.32x4,0 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 30 mm<br>poz.120  | m              |         |       |
|              |   |                 |  | m              | 36,00   |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 36,00 |
| 151<br>d.4.1 | KNR 0-34<br>0110-14                           | S.5.            | Izolacja rurociągów śr.40x4,0 mm otulinami z wysokiej jakości pianki PE - gr. izolacji 40 mm<br>poz.121  | m              |         |       |
|              |   |                 |  | m              | 40,00   |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 40,00 |
| 152<br>d.4.1 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0317-01<br>poz. zast. | S.5.            | Przejście p.poz. przez ścianę dla rury o śr. 40x4,0 mm   | szt.           |         |       |
|              |   |                 | 2  | szt.           | 2,00    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| <b>4.2</b>   | <b>45331100-7</b>                             |                 | <b>Roboty budowlane</b>  |                |         |       |
| 153<br>d.4.2 | KNR-W 4-01<br>0208-04                         | S.8.            | Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm   | szt.           |         |       |
|              |   |                 | 2  | szt.           | 2,00    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 154<br>d.4.2 | KNR-W 4-01<br>0206-04                         | S.8.            | Zabetonowanie otworów stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm<br>poz.153   | szt.           |         |       |
|              |   |                 |  | szt.           | 2,00    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 155<br>d.4.2 | KNR-W 4-01<br>0335-08                         | S.8.            | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  | szt.           |         |       |
|              |   |                 | 2  | szt.           | 2,00    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 156<br>d.4.2 | KNR-W 4-01<br>0325-02                         | S.8.            | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.  | szt.           |         |       |
|              |   |                 | poz.155  | szt.           | 2,00    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 157<br>d.4.2 | KNR 4-04<br>1101-02<br>1101-05                | S.8.            | Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość ustaloną przez Wykonawcę<br>0,05*0,40*poz.153<br>0,05*0,12*poz.155 | m <sup>3</sup> |         |       |
|              |   |                 |  | m <sup>3</sup> | 0,04    |       |
|              |   |                 |  | m <sup>3</sup> | 0,01    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 0,05  |
| <b>5</b>     | <b>45331110-0</b>                             |                 | <b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI</b>  |                |         |       |
| <b>5.1</b>   | <b>45331110-0</b>                             |                 | <b>Roboty demontażowe</b>  |                |         |       |
| 158<br>d.5.1 | kalk. własna                                  | S.6.            | Demontaż istniejącej instalacji kotłowni wraz ze zbiornikami na paliwo   | kpl.           |         |       |
|              |   |                 | 1  | kpl.           | 1,00    |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 1,00  |
| <b>5.2</b>   | <b>45331110-0</b>                             |                 | <b>Roboty montażowe - rurociągi</b>  |                |         |       |
| 159<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0514-02                         | S.6.            | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr.25 mm łączonych przez spawanie   | m              |         |       |
|              |   |                 | 10   | m              | 10,00   |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 10,00 |
| 160<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0514-02                         | S.6.            | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr.32 mm łączonych przez spawanie   | m              |         |       |
|              |   |                 | 10   | m              | 10,00   |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 10,00 |
| 161<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0514-03                         | S.6.            | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr.40 mm łączonych przez spawanie   | m              |         |       |
|              |   |                 | 10   | m              | 10,00   |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 10,00 |
| 162<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0514-05                         | S.6.            | Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr.65 mm łączonych przez spawanie   | m              |         |       |
|              |   |                 | 20   | m              | 20,00   |       |
|              |   |                 |  |                | RAZEM   | 20,00 |
| 163<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0108-04                         | S.6.            | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych                                | m              |         |       |

| Lp.          | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem |
|--------------|-------------------------------------|-----------------|--|----------------|---------|-------|
|              |                                     |                 | 10   | m              | 10,00   |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 10,00 |
| 164<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0513-01               | S.6.            | Rozdzielacze: zasilający i powrotny DN = 65 stal czarna b/sz, L= 1,0 m<br>1,0*2  | m              |         |       |
|              |                                     |                 |  | m              | 2,00    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 2,00  |
| 165<br>d.5.2 | KNR-W 7-12<br>0101-04               | S.10.           | Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>0,104*poz.159+0,132*poz.160+0,151*poz.161 | m <sup>2</sup> |         |       |
|              |                                     |                 |  | m <sup>2</sup> | 3,87    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 3,87  |
| 166<br>d.5.2 | KNR-W 7-12<br>0101-05               | S.10.           | Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>0,239*poz.162+0,239*poz.164              | m <sup>2</sup> |         |       |
|              |                                     |                 |  | m <sup>2</sup> | 5,26    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 5,26  |
| 167<br>d.5.2 | KNR-W 7-12<br>0105-04               | S.10.           | Odtłuszczenie rurociągów<br>poz.165+poz.166  | m <sup>2</sup> |         |       |
|              |                                     |                 |  | m <sup>2</sup> | 9,13    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 9,13  |
| 168<br>d.5.2 | KNR-W 7-12<br>0207-04               | S.10.           | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm<br>poz.165  | m <sup>2</sup> |         |       |
|              |                                     |                 |  | m <sup>2</sup> | 3,87    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 3,87  |
| 169<br>d.5.2 | KNR-W 7-12<br>0215-04               | S.10.           | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm<br>poz.165  | m <sup>2</sup> |         |       |
|              |                                     |                 |  | m <sup>2</sup> | 3,87    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 3,87  |
| 170<br>d.5.2 | KNR-W 7-12<br>0207-05               | S.10.           | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm<br>poz.166   | m <sup>2</sup> |         |       |
|              |                                     |                 |  | m <sup>2</sup> | 5,26    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 5,26  |
| 171<br>d.5.2 | KNR-W 7-12<br>0215-05               | S.10.           | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm<br>poz.166   | m <sup>2</sup> |         |       |
|              |                                     |                 |  | m <sup>2</sup> | 5,26    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 5,26  |
| 172<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0406-02               | S.6.            | Próby szczelności instalacji z rur stalowych<br>Przedmiar dodatkowy<br>1<br>poz.159+poz.160+poz.161+poz.162+poz.163  | m              |         |       |
|              |                                     |                 |  | próba          |         | 1,00  |
|              |                                     |                 |  | m              | 60,00   |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 60,00 |
| 173<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0128-02<br>poz. zast. | S.6.            | Płukanie instalacji<br>poz.172   | m              |         |       |
|              |                                     |                 |  | m              | 60,00   |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 60,00 |
| 174<br>d.5.2 | KNR-W 2-15<br>0517-02               | S.6.            | Uruchomienie kotłowni<br>1   | kpl.           |         |       |
|              |                                     |                 |  | kpl.           | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 1,00  |
| 175<br>d.5.2 | KNZ 15 27-03<br>poz. zast.          | S.6.            | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm<br>poz.159   | m              |         |       |
|              |                                     |                 |  | m              | 10,00   |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 10,00 |
| 176<br>d.5.2 | KNZ 15 28-03<br>poz. zast.          | S.6.            | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 30 mm<br>poz.160+poz.163   | m              |         |       |
|              |                                     |                 |  | m              | 20,00   |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 20,00 |
| 177<br>d.5.2 | KNZ-15 29-04<br>poz. zast.          | S.6.            | Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 40 mm<br>poz.161   | m              |         |       |
|              |                                     |                 |  | m              | 10,00   |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 10,00 |
| 178<br>d.5.2 | KNZ 15 31-04<br>poz. zast.          | S.6.            | Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami z pianki poliuretanowej twardej PUR w płaszczu PCV o gr. 60 mm<br>poz.162+poz.164   | m              |         |       |
|              |                                     |                 |  | m              | 22,00   |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 22,00 |
| <b>5.3</b>   | <b>45331110-0</b>                   |                 | <b>Roboty montażowe - urządzenia i armatura</b>  |                |         |       |
| 179<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0501-01<br>poz. zast. | S.6.            | Kocioł na pelett o mocy 150kW wraz z palnikiem wrzutowym, wyposażonym w sondę lambda, w zasobnik na pellet i w cały system podawania paliwa z zasobnika + automatyka<br>1                    | kocioł         |         |       |
|              |                                     |                 |  | kocioł         | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |  |                | RAZEM   | 1,00  |

| Lp.          | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--------------|-------------------------------------|-----------------|---|------|---------|-------|
| 180<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0507-01               | S.6.            | Zasobnik cwu o poj. 750 dm3 z wężownicą o mocy min. 44 kW     | kpl. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 181<br>d.5.3 | KNR 7-07<br>0101-01                 | S.6.            | Pompa obiegowa H=15,5 m, V=6,616 m3/h                         | kpl. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 182<br>d.5.3 | KNR 7-07<br>0101-01                 | S.6.            | Pompa obiegowa H=15,0 m, V=3,308 m3/h                         | kpl. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 183<br>d.5.3 | KNR 7-07<br>0101-01                 | S.6.            | Pompa obiegowa centralnego ogrzewania H=39,3 m, V=1,314 m3/h  | kpl. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 184<br>d.5.3 | KNR 7-07<br>0101-01                 | S.6.            | Pompa obiegowa centralnego ogrzewania H=37,1 m, V=2,361 m3/h  | kpl. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 185<br>d.5.3 | KNR 7-07<br>0101-01                 | S.6.            | Pompa cyrkulacyjna H=33,8 m, V=1,94 m3/h                      | kpl. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 186<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0510-01               | S.6.            | Naczynie zbiorcze o poj. użytkowej min. 140 dm3               | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | szt. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 187<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0527-05<br>poz. zast. | S.6.            | Sprzęgło hydrauliczne DN65                                    | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | szt. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 188<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-01<br>poz. zast. | S.6.            | Zawór 3-drogowy regulacyjny DN20 kvs=5,00 m3/h z siłownikiem  | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | szt. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 189<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02<br>poz. zast. | S.6.            | Zawór 3-drogowy regulacyjny DN25 kvs=10,00 m3/h z siłownikiem | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | szt. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 190<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0526-02               | S.6.            | Zawór bezpieczeństwa 1" nastawa 3bar                          | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | szt. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 191<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02<br>poz. zast. | S.6.            | Filtr siatkowy gwintowany DN25                                | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | szt. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 192<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02<br>poz. zast. | S.6.            | Filtr siatkowy gwintowany DN32                                | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 2   | szt. | 2,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 2,00  |
| 193<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-03<br>poz. zast. | S.6.            | Filtr siatkowy gwintowany DN40                                | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | szt. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 194<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0524-05<br>poz. zast. | S.6.            | Filtr siatkowy kołnierzyowy DN65                              | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 1   | szt. | 1,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |
| 195<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02               | S.6.            | Zawór kulowy odcinający DN25                                  | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 6   | szt. | 6,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 6,00  |
| 196<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02               | S.6.            | Zawór kulowy odcinający DN32                                  | szt. |         |       |
|              |                                     |                 | 7   | szt. | 7,00    |       |
|              |                                     |                 |   |      | RAZEM   | 7,00  |

| Lp.          | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.   | Razem     |
|--------------|-------------------------------------|-----------------|---|----------------------------------|-----------|-----------|
| 197<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-03               | S.6.            | Zawór kulowy odcinający DN40<br>4   | szt.<br>szt.                     | <br>4,00  | <br>4,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 4,00      |
| 198<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0518-02               | S.6.            | Zawór kulowy odcinający kołnierzyowy DN65<br>8  | szt.<br>szt.                     | <br>8,00  | <br>8,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 8,00      |
| 199<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02               | S.6.            | Zawór regulacyjny DN25<br>1+1   | szt.<br>szt.                     | <br>2,00  | <br>2,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 2,00      |
| 200<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02               | S.6.            | Zawór regulacyjny DN32<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>1,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 1,00      |
| 201<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-03               | S.6.            | Zawór regulacyjny DN40<br>2   | szt.<br>szt.                     | <br>2,00  | <br>2,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 2,00      |
| 202<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-04               | S.6.            | Zawór regulacyjny DN50<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>1,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 1,00      |
| 203<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02               | S.6.            | Zawór zwrotny gwintowany DN25<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>1,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 1,00      |
| 204<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-02               | S.6.            | Zawór zwrotny gwintowany DN32<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2,00  | <br>2,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 2,00      |
| 205<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-03               | S.6.            | Zawór zwrotny gwintowany DN40<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>1,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 1,00      |
| 206<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0525-04<br>poz. zast. | S.6.            | Zawór zwrotny gwintowany DN65<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2,00  | <br>2,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 2,00      |
| 207<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0530-02               | S.6.            | Manometry<br>21   | szt.<br>szt.                     | <br>21,00 | <br>21,00 |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 21,00     |
| 208<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0530-01               | S.6.            | Termometry<br>5   | szt.<br>szt.                     | <br>5,00  | <br>5,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 5,00      |
| 209<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0412-07               | S.6.            | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm<br>2  | szt.<br>szt.                     | <br>2,00  | <br>2,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 2,00      |
| 210<br>d.5.3 | KNR-W 2-15<br>0411-02               | S.6.            | Zawór uzupełniania zładu DN20<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>1,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 1,00      |
| 211<br>d.5.3 | KNR 9-07<br>0208-06<br>poz. zast.   | S.6.            | Odprowadzenie spalin - komin izolowany o śr. 300 mm do kotła na pelet<br>1  | kpl.<br>kpl.                     | <br>1,00  | <br>1,00  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 1,00      |
| <b>6</b>     | <b>45331210-1</b>                   |                 | <b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>   |                                  |           |           |
| 212<br>d.6   | KNR-W 2-17<br>0102-04               | S.7.            | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %<br>21,39 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>21,39 | <br>21,39 |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 21,39     |
| 213<br>d.6   | KNR-W 2-17<br>0102-05               | S.7.            | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %<br>23,81 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>23,81 | <br>23,81 |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 23,81     |
| 214<br>d.6   | KNR-W 2-17<br>0123-01               | S.7.            | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %<br>2,97        | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>2,97  | <br>2,97  |
|              |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 2,97      |

| Lp.        | Kod pozycji                         | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.   | Razem           |
|------------|-------------------------------------|-----------------|---|----------------------------------|-----------|-----------------|
| 215<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0123-02               | S.7.            | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %<br>3,61+58,39  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>62,00 | <br>RAZEM 62,00 |
| 216<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0123-03               | S.7.            | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %<br>12,25+81,88 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>94,13 | <br>RAZEM 94,13 |
| 217<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0123-04               | S.7.            | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej kołowe typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %<br>32,43       | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>32,43 | <br>RAZEM 32,43 |
| 218<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0322-01<br>poz. zast. | S.7.            | Centrala wentylacyjna podwieszana pod stropem nr 1 nawiewno-wywiewna o wydajności 1500/1500 m <sup>3</sup> /h<br>1                | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 219<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0322-01<br>poz. zast. | S.7.            | Centrala wentylacyjna podwieszana pod stropem nr 2 nawiewno-wywiewna o wydajności 630/500 m <sup>3</sup> /h<br>1                  | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 220<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0322-01<br>poz. zast. | S.7.            | Centrala wentylacyjna podwieszana pod stropem nr 3 nawiewno-wywiewna o wydajności 1160/1090 m <sup>3</sup> /h<br>1                | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 221<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0155-03               | S.7.            | Tłumik akustyczny elastyczny o śr. 250 mm L=0,50 m<br>4   | szt.<br>szt.                     | <br>4,00  | <br>RAZEM 4,00  |
| 222<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0155-03               | S.7.            | Tłumik akustyczny elastyczny o śr. 315 mm L=0,50 m<br>4   | szt.<br>szt.                     | <br>4,00  | <br>RAZEM 4,00  |
| 223<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0155-04               | S.7.            | Tłumik akustyczny elastyczny o śr. 400 mm L=0,50 m<br>4   | szt.<br>szt.                     | <br>4,00  | <br>RAZEM 4,00  |
| 224<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0131-01<br>poz. zast. | S.7.            | Kłapa zwrotna o śr.100 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 225<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0131-03<br>poz. zast. | S.7.            | Kłapa zwrotna o śr.250 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 226<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0131-03<br>poz. zast. | S.7.            | Kłapa zwrotna o śr.315 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 227<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0131-04<br>poz. zast. | S.7.            | Kłapa zwrotna o śr.400 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 228<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0204-01               | S.7.            | Wentylator łazienkowy V=50 m <sup>3</sup> /h<br>5   | szt.<br>szt.                     | <br>5,00  | <br>RAZEM 5,00  |
| 229<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0204-01               | S.7.            | Wentylator łazienkowy V=70 m <sup>3</sup> /h<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 230<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0147-01               | S.7.            | Czerpnia ścienna kołowa o śr. 315 mm<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
| 231<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0146-03               | S.7.            | Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 600x300 mm<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1,00  | <br>RAZEM 1,00  |
|            |                                     |                 |   |                                  | RAZEM     | 1,00            |



| Lp.        | Kod pozycji                       | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|------------|-----------------------------------|-----------------|--|----------------|---------|--------|
| 232<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0146-02             | S.7.            | Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 500x300 mm   | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 1  | szt.           | 1,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 1,00   |
| 233<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0144-01             | S.7.            | Wyrzutnia dachowa kołowa o śr. 125 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 2  | szt.           | 2,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 2,00   |
| 234<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0143-02             | S.7.            | Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 400x350 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 1  | szt.           | 1,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 1,00   |
| 235<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0143-02             | S.7.            | Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 400x300 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 1  | szt.           | 1,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 1,00   |
| 236<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0149-01             | S.7.            | Podstawa dachowa stalowa kołowa o śr.125 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | poz.233  | szt.           | 2,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 2,00   |
| 237<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0148-03             | S.7.            | Podstawa dachowa stalowa prostokątna o wym. 400x350 mm   | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | poz.234  | szt.           | 1,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 1,00   |
| 238<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0148-03             | S.7.            | Podstawa dachowa stalowa prostokątna o wym. 400x300 mm   | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | poz.235  | szt.           | 1,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 1,00   |
| 239<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0137-01             | S.7.            | Kratka transferowa o wym. 200x200 mm   | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 3  | szt.           | 3,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 3,00   |
| 240<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0156-02             | S.7.            | Nawietrzaki podokienne   | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 4  | szt.           | 4,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 4,00   |
| 241<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0156-02             | S.7.            | Nawietrzaki ścienne  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 1  | szt.           | 1,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 1,00   |
| 242<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0138-01             | S.7.            | Kratka nawiewna z przepustnicą o wym. 325x75 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 19   | szt.           | 19,00   |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 19,00  |
| 243<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0138-02             | S.7.            | Kratka nawiewna z przepustnicą o wym. 425x75 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 9  | szt.           | 9,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 9,00   |
| 244<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0138-03             | S.7.            | Kratka nawiewna z przepustnicą o wym. 625x75 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 5  | szt.           | 5,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 5,00   |
| 245<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0138-01             | S.7.            | Kratka wywiewna z przepustnicą o wym. 325x75 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 7  | szt.           | 7,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 7,00   |
| 246<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0138-02             | S.7.            | Kratka wywiewna z przepustnicą o wym. 425x75 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 14   | szt.           | 14,00   |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 14,00  |
| 247<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>0138-03             | S.7.            | Kratka wywiewna z przepustnicą o wym. 625x75 mm  | szt.           |         |        |
|            |                                   |                 | 4  | szt.           | 4,00    |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 4,00   |
| 248<br>d.6 | KNR 2-16<br>0305-02<br>poz. zast. | S.7.            | Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych | m <sup>2</sup> |         |        |
|            |                                   |                 | 224,51   | m <sup>2</sup> | 224,51  |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 224,51 |
| 249<br>d.6 | KNR 2-16<br>0305-02<br>poz. zast. | S.7.            | Izolacja o grub.80 mm płytami z wełny mineralnej w płaszczu ochronnym z folii aluminiowej przewodów wentylacyjnych | m <sup>2</sup> |         |        |
|            |                                   |                 | 96,03  | m <sup>2</sup> | 96,03   |        |
|            |                                   |                 |  |                | RAZEM   | 96,03  |

| Lp.        | Kod pozycji           | Nr spec. techn. | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------|-----------------|---|------|---------|-------|
| 250<br>d.6 | KNR-W 2-17<br>tab9903 | S.7.            | Próby szczelności kanałów wentylacyjnych, uruchomienie i regulacja - wg KNR-W 2-17 tab9903 (0,035x (R+M+S)) | kpl. |         |       |
|            |                       |                 | 1   | kpl. | 1,00    |       |
|            |                       |                 |   |      | RAZEM   | 1,00  |