

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45442100-8 Roboty malarskie  
45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH Z WYMIANĄ STOLARKI  
OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ORAZ WYMIANĄ INSTALACJI C.O. W BUDYNKU  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W RYCERCE DOLNEJ 134 B

ADRES INWESTYCJI : Rycerka Dolna 134B, dz. nr 2725/2, 2810, 2812

INWESTOR : Gmina Rajcza

ADRES INWESTORA : ul. Górska 1, 34-370 Rajcza

**BRANŻA** : **Instalacja C.O. z kotłownią**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartłomiej Żymła

DATA OPRACOWANIA : 22.02.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.02.2017

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu                                       | Od | Do |
|-----|----------------------------------------------------|----|----|
| 1   | Instalacja C.O. - ST-S-01.00                       | 1  | 26 |
| 2   | Modernizacja kotłowni na paliwa stałe - ST-S-01.00 | 27 | 69 |
| 3   | Demontaże instalacji c.o. i kotłowni - ST-S-01.00  | 70 | 75 |

| Lp.      | Podstawa    | Opis i wyliczenia                                                                                                           | j.m.  | Poszcz. | Razem   |
|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|
| <b>1</b> |             | <b>Instalacja C.O. - ST-S-01.00</b>                                                                                         |       |         |         |
| 1        | KNNR 4      | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-                                                 | m     |         |         |
| d.1      | 0405-03     | 15-mm<br>295.000                                                                                                            | m     | 295.000 |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 295.000 |
| 2        | KNNR 4      | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-                                                 | m     |         |         |
| d.1      | 0405-04     | 18-mm<br>90.000                                                                                                             | m     | 90.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 90.000  |
| 3        | KNNR 4      | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-                                                 | m     |         |         |
| d.1      | 0405-05     | 22-mm<br>25.000                                                                                                             | m     | 25.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 25.000  |
| 4        | KNNR 4      | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-                                                 | m     |         |         |
| d.1      | 0405-06     | 28-mm<br>35.000                                                                                                             | m     | 35.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 35.000  |
| 5        | KNNR 4      | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-                                                 | m     |         |         |
| d.1      | 0405-07     | 35-mm<br>69.000                                                                                                             | m     | 69.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 69.000  |
| 6        | KNNR 4      | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi-                                                 | m     |         |         |
| d.1      | 0405-08     | 42-mm<br>48.000                                                                                                             | m     | 48.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 48.000  |
| 7        | KNNR 4      | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm z                                                     | szt   |         |         |
| d.1      | 0418-07     | podłączeniem dolnym /grzejniki typu C11/600, o dł. od L=0,4 m/<br>2.000                                                     | szt   | 2.000   |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 2.000   |
| 8        | KNNR 4      | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm z                                                     | szt   |         |         |
| d.1      | 0418-07     | podłączeniem dolnym /grzejniki typu C22/600, o dł. od L=0,6 m/<br>3.000                                                     | szt   | 3.000   |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 3.000   |
| 9        | KNNR 4      | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm z                                                     | szt   |         |         |
| d.1      | 0418-07     | podłączeniem dolnym /grzejniki typu CV22/900, o dł. L=1,8 m/<br>8.000                                                       | szt   | 8.000   |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 8.000   |
| 10       | KNNR 4      | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm z                                                     | szt   |         |         |
| d.1      | 0418-07     | podłączeniem dolnym /grzejniki typu CV22/600, o dł. L=0,8 m/<br>1.000                                                       | szt   | 1.000   |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 1.000   |
| 11       | KNNR 4      | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm z                                                     | szt   |         |         |
| d.1      | 0418-07     | podłączeniem dolnym /grzejniki typu CV22/600, o dł. od L=0,5 m do L=2,0m/<br>49.000                                         | szt   | 49.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 49.000  |
| 12       | KNNR 4      | Zawory grzejnikowe, Dn-15-mm /zawory termostatyczne RTD-N Dn15 z głowica-                                                   | szt   |         |         |
| d.1      | 0412-01     | mi termostatycznymi/<br>63.000                                                                                              | szt   | 63.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 63.000  |
| 13       | KNNR 4      | Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm /automatyczny zawór odpow.                                                     | szt   |         |         |
| d.1      | 0412-06     | na końcówkach przewodów/<br>10.000                                                                                          | szt   | 10.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 10.000  |
| 14       | KNNR 4      | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm /p.analog. zawory od-                                                 | szt   |         |         |
| d.1      | 0411-01 (1) | cinające kątowne Dn15 typu RLV-KS umożliwiające odłączenie grzejnika przy<br>pracy pozostałej części instalacji/<br>126.000 | szt   | 126.000 |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 126.000 |
| 15       | KNNR 4      | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkal-                                               | m     |         |         |
| d.1      | 0406-02 (2) | nych, rura miedziana<br>562.000                                                                                             | m     | 562.000 |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 562.000 |
| 16       | KNNR 4      | Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji                                                 | układ |         |         |
| d.1      | 0436-01     | 63.000                                                                                                                      | układ | 63.000  |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 63.000  |
| 17       | KNR 0-34    | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 19-                                               | m     |         |         |
| d.1      | 0101-03     | mm (E), rurociąg Fi 12-15-mm<br>295.000                                                                                     | m     | 295.000 |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 295.000 |
| 18       | KNR 0-34    | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 19-                                               | m     |         |         |
| d.1      | 0101-03     | mm (E), rurociąg Fi 18-22-mm<br>115.000                                                                                     | m     | 115.000 |         |
|          |             |                                                                                                                             |       | RAZEM   | 115.000 |
| 19       | KNR 0-34    | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 19-                                               | m     |         |         |
| d.1      | 0101-04     | mm (E), rurociąg Fi 28 mm<br>35.000                                                                                         | m     | 35.000  |         |

| Lp.      | Podstawa                    | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                             | j.m.                             | Poszcz.     | Razem   |
|----------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|---------|
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 35.000  |
| 20       | KNR 0-34<br>d.1 0101-04     | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 19-mm (E), rurociąg Fi 35-42-mm<br>117.000                                                                                                          | m<br>m                           | <br>117.000 |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 117.000 |
| 21       | KNR 4-01<br>d.1 0333-09     | Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły<br>28.000                                                                                                                            | szt<br>szt                       | <br>28.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 28.000  |
| 22       | KNR 4-01<br>d.1 0323-03 (1) | Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły<br>28.000                                                                                                                                                                     | szt<br>szt                       | <br>28.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 28.000  |
| 23       | KNR 4-01<br>d.1 0208-03     | Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm w stropie<br>18.000                                                                                                         | szt<br>szt                       | <br>18.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 18.000  |
| 24       | KNR 4-01<br>d.1 0206-02     | Zabetonowanie otworów w stropach, otwory do 0,1-m2, głębokość ponad 10-cm<br>18.000                                                                                                                                           | szt<br>szt                       | <br>18.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 18.000  |
| 25       | KNR 4-01<br>d.1 0339-01     | Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły<br>190.000                                                                                                   | m<br>m                           | <br>190.000 |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 190.000 |
| 26       | KNR 4-01<br>d.1 0325-02 (1) | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/2 cegły<br>190.000                                                                                                                            | m<br>m                           | <br>190.000 |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 190.000 |
| <b>2</b> |                             | <b>Modernizacja kotłowni na paliwa stałe - ST-S-01.00</b>                                                                                                                                                                     |                                  |             |         |
| 27       | KNR 7-07<br>d.2 0101-01     | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samomaszynujące do wody zimnej lub gorącej, czystej (o napędzie elektrycznym), masa 0.05-t /p. analog. pompa obiegowa c.o. MAGNA UPE 50-60 FB/<br>1.000  | kpl<br>kpl                       | <br>1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 1.000   |
| 28       | KNR 2-15<br>d.2 0409-04 (1) | Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierzowy 0.6-MPa, nr kat.311, Fi-65-mm /p. analog. zawór zwrotny płytkowy gwintowany, żeliwny Dn40 typ Socla 802/<br>1.000                                                              | szt<br>szt                       | <br>1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 1.000   |
| 29       | KNR 4<br>d.2 0131-02 (3)    | Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn-20-mm /p. analog. zawór napełniania inst. typ SYR 2128 Dn 20 z manometrem G1/4"/<br>1.000                                                                        | szt<br>szt                       | <br>1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 1.000   |
| 30       | KNR 4<br>d.2 0515-03        | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-25-mm /p. analog. montaż rurociągów Dn25 w obrębie kotłowni+rury zabezpieczające/<br>19.000                                                                  | m<br>m                           | <br>19.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 19.000  |
| 31       | KNR 4<br>d.2 0516-02        | Montaż rurociągów stalowych, Dn-50-mm, grubość ścianki 3.6-mm /p. analog. montaż rurociągów Dn50 w obrębie kotłowni/<br>6.000                                                                                                 | m<br>m                           | <br>6.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 6.000   |
| 32       | KNR 4<br>d.2 0516-03        | Montaż rurociągów stalowych, Dn-65-mm, grubość ścianki 3.6-mm /p. analog. montaż rurociągów Dn65 w obrębie kotłowni/<br>11.000                                                                                                | m<br>m                           | <br>11.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 11.000  |
| 33       | KNR 4<br>d.2 0515-04        | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn-32-mm /p. analog. montaż rurociągów Dn32 w obrębie kotłowni +rury zabezpieczające/<br>54.000                                                                 | m<br>m                           | <br>54.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 54.000  |
| 34       | KNR 4<br>d.2 0406-02 (1)    | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych, rura stalowa /p. analog. próba szczelności inst. c.o. w kotłowni/<br>90.000                                                                 | m<br>m                           | <br>90.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 90.000  |
| 35       | KNR 2-16<br>d.2 0306-01     | Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-21-38-mm /p. analog. izolacja przewodów otulinami termoizolacyjnymi z PUR typ „Steinonorm 300” - na przewody Dn32/<br>17.143 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>17.143  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 17.143  |
| 36       | KNR 2-16<br>d.2 0306-01     | Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-21-38-mm /p. analog. izolacja przewodów otuliną Thermaflex - o gr. 22 mm na przewody Dn50/<br>1.575                          | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1.575   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                               |                                  | RAZEM       | 1.575   |
| 37       | KNR 2-16<br>d.2 0306-01     | Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 30-mm, rurociąg Fi-21-38-mm /p. analog. izolacja przewodów otuliną Thermaflex - o gr. 22mm na przewody Dn65/<br>2.887                           | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>2.887   |         |

| Lp. | Podstawa                     | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                         | j.m.                             | Poszcz.         | Razem            |
|-----|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|------------------|
| 38  | KNNR 4<br>d.2 0411-03 (1)    | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm<br>2.000                                                                                                                            | szt<br>szt                       | RAZEM<br>2.000  | 2.887<br>2.000   |
| 39  | KNNR 4<br>d.2 0411-04 (1)    | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-32-mm<br>2.000                                                                                                                            | szt<br>szt                       | RAZEM<br>2.000  | 2.000<br>2.000   |
| 40  | KNNR 4<br>d.2 0411-05 (1)    | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm<br>4.000                                                                                                                            | szt<br>szt                       | RAZEM<br>4.000  | 4.000<br>4.000   |
| 41  | KNNR 4<br>d.2 0411-06 (1)    | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-50-mm<br>4.000                                                                                                                            | szt<br>szt                       | RAZEM<br>4.000  | 4.000<br>4.000   |
| 42  | KNNR 4<br>d.2 0526-05        | Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi-40-mm /p. analog. Separator powietrza Flexair Dn40/<br>1.000                                                                            | szt<br>szt                       | RAZEM<br>1.000  | 1.000<br>1.000   |
| 43  | KNNR 4<br>d.2 0526-03        | Osadniki żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi-25-mm /p. analog. filtr wodny Dn 20, PN 16 siatka 0,35mm/<br>1.000                                                                      | szt<br>szt                       | RAZEM<br>1.000  | 1.000<br>1.000   |
| 44  | KNNR 4<br>d.2 0524-03 (1)    | Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe, 0,6-MPa, Dn-25-mm /p. analog. zawór bezp. membranowy, gwintowany Dn20, typ SYR 1915 Dn20, Potw.=3bar/<br>2.000                          | szt<br>szt                       | RAZEM<br>2.000  | 2.000<br>2.000   |
| 45  | KNNR 4<br>d.2 2210-01        | Termometry techniczne proste /p. analogię termomanometr typ TGR-160-(0-150C)1,6/<br>2.000                                                                                                 | szt<br>szt                       | RAZEM<br>2.000  | 2.000<br>2.000   |
| 46  | KNNR 4<br>d.2 2210-03        | Manometry z rurką syfonową /p. analog. manometr tarczowy M100-R/(0-0,6) MPa z zaworem manometrycznym i rurka syfonową/<br>2.000                                                           | szt<br>szt                       | RAZEM<br>2.000  | 2.000<br>2.000   |
| 47  | KNNR 8<br>d.2 0116-01 (2)    | Wstawienie zaworu przelotowego, Fi-20-mm /p. analogię zawór zwrotny przed zaworem ze złączką do węża i doprowadzenie inst. wodociągowej do kotła-uzup. zładu/<br>1.000                    | szt<br>szt                       | RAZEM<br>1.000  | 1.000<br>1.000   |
| 48  | KNNR 4<br>d.2 0131-02 (3)    | Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn-20-mm /p. analog. zawór antyskażeniowy typ CA296 Dn20 na przewodzie uzup. wodę w inst. c.o./<br>1.000                        | szt<br>szt                       | RAZEM<br>1.000  | 1.000<br>1.000   |
| 49  | KNNR 4<br>d.2 0131-03 (2)    | Zawory przelotowe i zwrotne, z połączeniem na dwuzłączkę, Dn-25-mm /p. analogię. uzup. wody w zładzie - przewód elastyczny w oplocie stalowym/<br>1.000                                   | szt<br>szt                       | RAZEM<br>1.000  | 1.000<br>1.000   |
| 50  | KNNR 4<br>d.2 0229-01        | Zlew żeliwny /p. analog. montaż zlewu przy wylocie rury sygnalizacyjnej i przelewowej/<br>1.000                                                                                           | szt<br>szt                       | RAZEM<br>1.000  | 1.000<br>1.000   |
| 51  | KNNR 4<br>d.2 0510-01        | Naczynia wzbiorcze systemu otwartego, do 100-dm3 (montaż naczynia wzbiorczego Vuż=32l, Vcałk.=48l + izolacja termiczna o gr. 20cm)<br>1.000                                               | szt<br>szt                       | RAZEM<br>1.000  | 1.000<br>1.000   |
| 52  | KNNR 2-17<br>d.2 0118-04     | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II - udział kształtek do 65%, Fi do 280-mm /p. analog. czopuch ze stali nierdzewnej fi246mm wraz z kształtkami+ izolacja/<br>1.000 | kpl<br>kpl                       | RAZEM<br>1.000  | 1.000<br>1.000   |
| 53  | KNNR 7-12<br>d.2 0101-04     | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, f do 57-mm<br>20.789                                                             | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br>20.789 | 20.789<br>20.789 |
| 54  | KNNR 7-12<br>d.2 0101-05     | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, f 58-219-mm<br>3.492                                                             | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br>3.492  | 3.492<br>3.492   |
| 55  | KNNR 7-12<br>d.2 0202-04 (1) | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, f do 58 mm<br>20.789                                                                                                          | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | RAZEM<br>20.789 | 20.789<br>20.789 |
|     |                              |                                                                                                                                                                                           |                                  | RAZEM           | 20.789           |

| Lp.      | Podstawa                    | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                      | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
| 56       | KNR 7-12<br>d.2 0202-05 (1) | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, f 58-219-mm                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> |         |         |
|          |                             | 3.492                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 3.492   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 3.492   |
| 57       | KNNR 2<br>d.2 1402-02       | Malowanie podłóży gipsowych farbą klejową, ścian - malowanie kanłu went.                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> |         |         |
|          |                             | 9.900                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 9.900   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 9.900   |
| 58       | KNNR 2<br>d.2 1401-06       | Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 3-krotne /malowanie pom. kotłowni/                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> |         |         |
|          |                             | 165.530                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 165.530 |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 165.530 |
| 59       | d.2                         | Kalk. indyw. doprowadzenie przewodów el. do kotła, pomp, siłowników, regulatorów z rozdzielni el. w kotłowni, połączenia wyrównujące, uziom komina, wyłącznik różn.-prąd., gniazda wtykowe                                                             | kpl            |         |         |
|          |                             | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                  | kpl            | 1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 1.000   |
| 60       | KNR 2-17<br>d.2 0102-04 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1400-mm, ocynkowane /p. analogię kanał wentylacji nawiewnej typu „Z” 200x200 z siatką na włocie/                                            | m <sup>2</sup> |         |         |
|          |                             | 3.080                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 3.080   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 3.080   |
| 61       | KNR 2-17<br>d.2 0137-01     | Kratki wentylacyjne typ-A - do przewodów murowych, o obwodach do 1000-mm /p. analogię kratki went. na kanale wentylacji wywiewnej 14x14/                                                                                                               | szt            |         |         |
|          |                             | 2.000                                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 2.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 2.000   |
| 62       | KNR 2-17<br>d.2 0138-03 (1) | Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1400-mm, typ A /p. analogię kratka na wylocie kanału nawiewnego z regulacją/                                                                                                  | szt            |         |         |
|          |                             | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 1.000   |
| 63       | KNNR 4<br>d.2 0216-02 (1)   | Wpusty ściekowy z kratką ze stali nierdzewnej fi100                                                                                                                                                                                                    | szt            |         |         |
|          |                             | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 1.000   |
| 64       | KNNR 4<br>d.2 0203-03       | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm                                                                                                                                                              | m              |         |         |
|          |                             | 2.500                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | 2.500   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 2.500   |
| 65       | d.2                         | Kalk. indywidualna - Przejścia ognioochronne EI60 przez ściany kotłowni                                                                                                                                                                                | szt            |         |         |
|          |                             | 8.000                                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 8.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 8.000   |
| 66       | KNNR 4<br>d.2 0224-01 (2)   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi-500-mm, głębokość do 1,0-m /p. analog. wykonanie studzienki schładzającej Dn500 bet., H=1,0m, przykrycie włazem żeliwnym/                                   | kpl            |         |         |
|          |                             | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                  | kpl            | 1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 1.000   |
| 67       | KNR 7-07<br>d.2 0107-01     | Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10-t /p. analogię montaż pompy zanurzeniowej KP 150 Grundfos w proj. studzienki schładzającej wraz z doprowadzeniem przewodu tłocznego dz25 PE do istn. pionu kan./ | kpl            |         |         |
|          |                             | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                  | kpl            | 1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 1.000   |
| 68       | KNR 2-19<br>d.2 0216-01     | Przejścia przez przeszkody budowlane - ściany murowane, grubości 1 cegl, tuleje Dn 50-mm                                                                                                                                                               | szt            |         |         |
|          |                             | 8.000                                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 8.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 8.000   |
| 69       | KNNR 3<br>d.2 0404-01       | Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach, betonowych /p. analog. przejścia kanału went. nawiewnej przez fundament/                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> |         |         |
|          |                             | 0.048                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 0.048   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 0.048   |
| <b>3</b> |                             | <b>Demontaże instalacji c.o. i kotłowni - ST-S-01.00</b>                                                                                                                                                                                               |                |         |         |
| 70       | KNNR 8<br>d.3 0410-05       | Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych, na ścianach, rury o średnicy od Dn15 do Dn-65-mm                                                                                                                                               | m              |         |         |
|          |                             | 390.000                                                                                                                                                                                                                                                | m              | 390.000 |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 390.000 |
| 71       | KNNR 8<br>d.3 0422-02       | Demontaż grzejnika, żeliwny członowy, powierzchnia ogrzewalna 7.5-m2                                                                                                                                                                                   | kpl            |         |         |
|          |                             | 48.000                                                                                                                                                                                                                                                 | kpl            | 48.000  |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 48.000  |
| 72       | KNNR 8<br>d.3 0535-03       | Demontaż naczyń wzbiorczego systemu otwartego, 1500-dm3 /demontaż istn. naczynia wzbiorczego typu otwartego na poddaszu/                                                                                                                               | szt            |         |         |
|          |                             | 1.000                                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 1.000   |         |
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                | RAZEM   | 1.000   |
| 73       | KNR 4-04<br>d.3 1101-03     | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1-km) samochodem dostawczym                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> |         |         |
|          |                             | 11.700                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 11.700  |         |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia                                                                                            | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-----|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|
|     |          |                                                                                                              |                | RAZEM   | 11.700 |
| 74  | KNR 4-04 | Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku,                                     | m <sup>3</sup> |         |        |
| d.3 | 1101-05  | (za każdy rozpoczęty 1-km ponad 1-km)) samochodem ciężarowym skrzynio-<br>wym                                | m <sup>3</sup> | 11.700  |        |
|     |          | 11.700                                                                                                       |                |         |        |
|     |          |                                                                                                              |                | RAZEM   | 11.700 |
| 75  | KNNR 8   | Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-65-mm /p. analog. demontaż zaworów kulo-<br>wych o średnicy od Dn15 do Dn65/ | szt            |         |        |
| d.3 | 0412-04  | 56.000                                                                                                       | szt            | 56.000  |        |
|     |          |                                                                                                              |                | RAZEM   | 56.000 |