

---

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budynek KPP wPolkowicach

DATA OPRACOWANIA : 12.05.2022

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.05.2022

Data zatwierdzenia

| Lp.          | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|--------------|---------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| <b>1</b>     |                     | <b>Budynek A</b>  |                |              |                |
| <b>1.1</b>   |                     | <b>Instalacja wodociągowa</b>   |                |              |                |
| <b>1.1.1</b> |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>   |                |              |                |
| 1.1.1.1      | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3   | szt            |              |                |
|              |                     | 163   | szt            | 163.000      |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>163.000</b> |
| 1.1.1.2      | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły                                      | szt            |              |                |
|              |                     | 163   | szt            | 163.000      |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>163.000</b> |
| 1.1.1.3      | KNNR 3<br>0305-1    | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej | m <sup>3</sup> |              |                |
|              |                     | 2.14  | m <sup>3</sup> | 2.140        |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.140</b>   |
| <b>1.1.2</b> |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>  |                |              |                |
| 1.1.2.1      | KNR 2-15<br>0224-2  | Analogia-Ustępy pojedyncze, z zestawem montażowym i płuczką   | kpl            |              |                |
|              |                     | 29  | kpl            | 29.000       |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>29.000</b>  |
| 1.1.2.2      | KNR 2-15<br>0224-2  | Analogia-Ustępy pojedyncze, z zestawem montażowym podtynkowym- Ustępy dla niepełnosprawnych                       | kpl            |              |                |
|              |                     | 3   | kpl            | 3.000        |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 1.1.2.3      | KNR 2-15<br>0221-1  | Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem   | szt            |              |                |
|              |                     | 41  | szt            | 41.000       |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>41.000</b>  |
| 1.1.2.4      | KNR 2-15<br>0221-1  | Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem- dla niepełnosprawnych  | szt            |              |                |
|              |                     | 3   | szt            | 3.000        |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 1.1.2.5      | KNR 2-15<br>0220-5  | Zlewozmywak na szafce, stalowy-jednokomorowy  | szt            |              |                |
|              |                     | 13  | szt            | 13.000       |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 1.1.2.6      | KNR 2-15<br>0223-2  | Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego  | kpl            |              |                |
|              |                     | 20  | kpl            | 20.000       |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 1.1.2.7      | KNR 31<br>0111-6    | Baterie natryskowe, na ścianie kabiny, Dn 15 mm   | szt            |              |                |
|              |                     | 20  | szt            | 20.000       |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 1.1.2.8      | KNKRB 4<br>0118-6   | Pisuary pojed. z zaworem splukującym  | kpl            |              |                |
|              |                     | 8   | kpl            | 8.000        |                |
|              |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 1.1.2.9      | KNR 2-15<br>0114-1  | Zawory wypływowe, czepalne, Dn 15 mm  | szt            |              |                |

| Lp.                        | Podstawa         | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|------------------|---|------|--------------|----------------|
|                            |                  | 20  | szt  | 20.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>10 | KNNR 4<br>0138-1 | Analogia- Hydranty wewnętrzne- komplet z szafką, wężem i prądownicą np HW-25 N-20 "F"   | szt  |              |                |
|                            |                  | 10  | szt  | 10.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>11 | KNR 13<br>0128-1 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm- analogia- średnica 16mm | m    |              |                |
|                            |                  | 75  | m    | 75.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>75.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>12 | KNR 13<br>0128-1 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm                          | m    |              |                |
|                            |                  | 15  | m    | 15.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>13 | KNR 13<br>0128-2 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm                          | m    |              |                |
|                            |                  | 19  | m    | 19.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>14 | KNR 13<br>0128-3 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm                          | m    |              |                |
|                            |                  | 22  | m    | 22.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>15 | KNR 13<br>0128-4 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40 mm                          | m    |              |                |
|                            |                  | 6   | m    | 6.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>16 | KNR 13<br>0128-5 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 50 mm                          | m    |              |                |
|                            |                  | 13  | m    | 13.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>17 | KNNR 4<br>0106-4 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm                               | m    |              |                |
|                            |                  | 140   | m    | 140.000      |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>140.000</b> |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>18 | KNNR 4<br>0106-6 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm                               | m    |              |                |
|                            |                  | 55  | m    | 55.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>55.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>19 | KNNR 4<br>0132-4 | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych, Dn 32 mm   | szt  |              |                |
|                            |                  | 2   | szt  | 2.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>20 | KNNR 4<br>0132-3 | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych, Dn 25 mm   | szt  |              |                |
|                            |                  | 7   | szt  | 7.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>21 | KNNR 4<br>0132-5 | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych, Dn 40 mm   | szt  |              |                |
|                            |                  | 1   | szt  | 1.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|--------------------|--|------|--------------|----------------|
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>22 | KNNR 4<br>0132-1   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 15 mm- zawór termostatyczny cyrkulacji   | szt  |              |                |
|                            |                    | 5  | szt  | 5.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>23 | KNNR 4<br>0132-1   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 15 mm- Zawory ćwierćobrotowe   | szt  |              |                |
|                            |                    | 146  | szt  | 146.000      |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>146.000</b> |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>24 | KNNR 4<br>0132-1   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 15 mm- Zawory odcinające   | szt  |              |                |
|                            |                    | 12   | szt  | 12.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>25 | KNNR 4<br>0132-2   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 20 mm  | szt  |              |                |
|                            |                    | 7  | szt  | 7.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>26 | KNR 2-15<br>0107-1 | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 15 mm                              | szt  |              |                |
|                            |                    | 182  | szt  | 182.000      |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>182.000</b> |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>27 | KNR 2-15<br>0107-3 | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 25 mm                              | szt  |              |                |
|                            |                    | 10   | szt  | 10.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>28 | KNR 2-15<br>0107-5 | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych z rur Fi 15 mm   | szt  |              |                |
|                            |                    | 32   | szt  | 32.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>29 | KNR 31<br>0116-3   | Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej, budynki niemieszkalne: płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe | m    |              |                |
|                            |                    | 345  | m    | 345.000      |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>345.000</b> |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>30 | KNR 31<br>0116-4   | Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (średnice 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa              | m    |              |                |
|                            |                    | 345  | m    | 345.000      |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>345.000</b> |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>31 | KNR 34<br>0101-1   | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi16                             | m    |              |                |
|                            |                    | 34   | m    | 34.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>34.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>32 | KNR 34<br>0101-1   | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg F20                              | m    |              |                |
|                            |                    | 7  | m    | 7.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>33 | KNR 34<br>0101-14  | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (P), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi16                            | m    |              |                |
|                            |                    | 42   | m    | 42.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>42.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>34 | KNR 34<br>0101-10  | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi 20                           | m    |              |                |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|---------------------|--|----------------|--------------|----------------|
|                            |                     | 9  | m              | 9.000        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>35 | KNR 34<br>0101-11   | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm-rurociąg Fi 25   | m              |              |                |
|                            |                     | 8  | m              | 8.000        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>36 | KNR 34<br>0101-2    | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28-35 mm- Rurociąg Fi 25   | m              |              |                |
|                            |                     | 11   | m              | 11.000       |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>37 | KNR 34<br>0101-2    | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28-35 mm- Rurociąg Fi 35   | m              |              |                |
|                            |                     | 17   | m              | 17.000       |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>38 | KNR 34<br>0101-19   | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm-rurociąg Fi 35   | m              |              |                |
|                            |                     | 6  | m              | 6.000        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>39 | KNR 34<br>0110-14   | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami z PE i maty (płyty) z PE, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 28-48 mm, warstwa druga: mata (płyta)- rurociąg Fi 42 | m              |              |                |
|                            |                     | 4  | m              | 4.000        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>40 | KNR 34<br>0101-4    | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (E), rurociąg Fi 28-48 mm-rurociąg Fi 42  | m              |              |                |
|                            |                     | 2  | m              | 2.000        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>41 | KNR 34<br>0101-5    | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (E), rurociąg Fi 54-76 mm- Rurociąg Fi54   | m              |              |                |
|                            |                     | 13   | m              | 13.000       |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>42 | KNR 31<br>0111-2    | Baterie umywalkowe Dn 15 mm  | szt            |              |                |
|                            |                     | 44   | szt            | 44.000       |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>44.000</b>  |
| 1.1.<br>2.1.<br>1.2.<br>43 | KNR 31<br>0111-2    | Baterie zlewozmywakowe Dn 15 mm  | szt            |              |                |
|                            |                     | 13   | szt            | 13.000       |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| <b>1.2</b>                 |                     | <b>Instalacja kanalizacyjna</b>  |                |              |                |
| <b>1.2.</b>                |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>  |                |              |                |
| <b>1</b>                   |                     |  |                |              |                |
| 1.2.<br>1.1.<br>2.1.<br>1  | KNNRW 3<br>0104-1   | Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku, wykop bez względu na kategorię gruntów, wewnątrz budynku   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                     | 381  | m <sup>3</sup> | 381.000      |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>381.000</b> |
| 1.2.<br>1.1.<br>2.1.<br>2  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3  | szt            |              |                |
|                            |                     | 157  | szt            | 157.000      |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>157.000</b> |
| 1.2.<br>1.1.<br>2.1.<br>3  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły   | szt            |              |                |
|                            |                     | 157  | szt            | 157.000      |                |

| Lp.  | Podstawa | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|--|----------|--|------|--------------|----------------|
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>157.000</b> |
| <b>1.2.<br/>2</b>                          |          | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |              |                |
| 1.2. KNRW 2-15<br>2.1. 0208-4<br>2.2.<br>1 |          | Rurociągi kanalizacyjne, PE, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, zgrzewane, Fi 110 mm- grawitacyjne odwodnienie dachu | m    |              |                |
|  |          | 160  | m    | 160.000      |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>160.000</b> |
| 1.2. KNRW 2-15<br>2.1. 0203-5<br>2.2.<br>2 |          | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 200 mm                                  | m    |              |                |
|  |          | 152  | m    | 152.000      |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>152.000</b> |
| 1.2. KNNR 4<br>2.1. 0208-2<br>2.2.<br>3    |          | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm                                 | m    |              |                |
|  |          | 50   | m    | 50.000       |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b>  |
| 1.2. KNRW 2-15<br>2.1. 0208-1<br>2.2.<br>4 |          | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm                                 | m    |              |                |
|  |          | 127  | m    | 127.000      |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>127.000</b> |
| 1.2. KNRW 2-15<br>2.1. 0208-3<br>2.2.<br>5 |          | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm                                | m    |              |                |
|  |          | 245  | m    | 245.000      |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>245.000</b> |
| 1.2. KNRW 2-15<br>2.1. 0203-4<br>2.2.<br>6 |          | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm                                  | m    |              |                |
|  |          | 103  | m    | 103.000      |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>103.000</b> |
| 1.2. KNNR 4<br>2.1. 0213-5<br>2.2.<br>7    |          | Rura wywiewna Fi 110 mm (110/160)  | szt  |              |                |
|  |          | 12   | szt  | 12.000       |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 1.2. KNNR 4<br>2.1. 0213-5<br>2.2.<br>8    |          | Analogia- zawory napowietrzające 50  | szt  |              |                |
|  |          | 4  | szt  | 4.000        |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 1.2. KNP 5 0526-<br>2.1. 3<br>2.2.<br>9    |          | Czyszczeniaki (rewizje), średnica zewnętrzna 160 mm  | szt  |              |                |
|  |          | 7  | szt  | 7.000        |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 1.2. KNNR 4<br>2.1. 0222-2<br>2.2.<br>10   |          | Czyszczeniaki kanalizacyjne, Fi 110 mm   | szt  |              |                |
|  |          | 25   | szt  | 25.000       |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 1.2. KNNR 4<br>2.1. 0218-1<br>2.2.<br>11   |          | Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm   | szt  |              |                |
|  |          | 7  | szt  | 7.000        |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 1.2. KNNR 4<br>2.1. 0216-2<br>2.2.<br>12   |          | Wpusty, Fi 100 mm,   | szt  |              |                |
|  |          | 8  | szt  | 8.000        |                |
|  |          |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 1.2.<br>2.1.<br>2.2.<br>13 | KNR 2-15<br>0208-5  | Dodatek za podejścia odpływowe, Fi 110 mm   | szt            |              |               |
|                            |                     | 40  | szt            | 40.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b> |
| 1.2.<br>2.1.<br>2.2.<br>14 | KNR 2-15<br>0208-3  | Dodatek za podejścia odpływowe, Fi 50 mm  | szt            |              |               |
|                            |                     | 92  | szt            | 92.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b> |
| 1.2.<br>2.1.<br>2.2.<br>15 | KNR 34<br>0113-6    | Izolacja rurociągów matami (płytami) , izolacja 25 mm,  | m <sup>2</sup> |              |               |
|                            |                     | 55.26   | m <sup>2</sup> | 55.260       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>55.260</b> |
| <b>1.3.</b>                |                     | <b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>  |                |              |               |
| <b>1.3.<br/>1</b>          |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>   |                |              |               |
| 1.3.<br>1.1.<br>3.1.<br>1  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3   | szt            |              |               |
|                            |                     | 78  | szt            | 78.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>78.000</b> |
| 1.3.<br>1.1.<br>3.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły  | szt            |              |               |
|                            |                     | 78  | szt            | 78.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>78.000</b> |
| 1.3.<br>1.1.<br>3.1.<br>3  | KNR 3<br>0305-1     | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej                         | m <sup>3</sup> |              |               |
|                            |                     | 0.26  | m <sup>3</sup> | 0.260        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.260</b>  |
| <b>1.3.<br/>2</b>          |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>  |                |              |               |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>1  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-300/400 | szt            |              |               |
|                            |                     | 6   | szt            | 6.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>2  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-300/520 | szt            |              |               |
|                            |                     | 9   | szt            | 9.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>3  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-600/400 | szt            |              |               |
|                            |                     | 21  | szt            | 21.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b> |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>4  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-600/520 | szt            |              |               |
|                            |                     | 8   | szt            | 8.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>5  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-600/600 | szt            |              |               |
|                            |                     | 26  | szt            | 26.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b> |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>6  | KNR 31<br>0205-4    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-10, C-11, V-10, V-11-11KV-600/800 | szt            |              |               |
|                            |                     | 2   | szt            | 2.000        |               |

| Lp.                        | Podstawa         | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|------------------|---|------|--------------|----------------|
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>7  | KNR 31<br>0205-4 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-10, C-11, V-10, V-11-11KV-600/1200  | szt  |              |                |
|                            |                  | 1   | szt  | 1.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>8  | KNR 31<br>0205-2 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/400   | szt  |              |                |
|                            |                  | 19  | szt  | 19.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>9  | KNR 31<br>0205-2 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/520   | szt  |              |                |
|                            |                  | 21  | szt  | 21.000       |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>10 | KNR 31<br>0205-2 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/600   | szt  |              |                |
|                            |                  | 8   | szt  | 8.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>11 | KNR 31<br>0205-2 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/720   | szt  |              |                |
|                            |                  | 2   | szt  | 2.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>12 | KNR 31<br>0205-5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/800  | szt  |              |                |
|                            |                  | 3   | szt  | 3.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>13 | KNR 31<br>0205-5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/1000 | szt  |              |                |
|                            |                  | 1   | szt  | 1.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>14 | KNR 31<br>0205-5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/1120 | szt  |              |                |
|                            |                  | 1   | szt  | 1.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>15 | KNR 31<br>0205-5 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/1200 | szt  |              |                |
|                            |                  | 1   | szt  | 1.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>16 | KNR 31<br>0205-9 | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 1400-2000 mm, C-33, V-33- 33KV-600/1320            | szt  |              |                |
|                            |                  | 2   | szt  | 2.000        |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>17 | KNR 31<br>0208-3 | Analogia- zawory przyłączeniowe do grzejników dolnozasilanych   | szt  |              |                |
|                            |                  | 131   | szt  | 131.000      |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>131.000</b> |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>18 | KNR 35<br>0215-4 | Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C   | szt  |              |                |
|                            |                  | 131   | szt  | 131.000      |                |
|                            |                  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>131.000</b> |



| Lp.                        | Podstawa         | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem           |
|----------------------------|------------------|--|------|--------------|-----------------|
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>19 | KNR 35<br>0216-4 | Analogia -Regulator różnicy ciśnień 5-30kPa DN20   | szt  |              |                 |
|                            | 1                |  | szt  | 1.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>20 | KNR 35<br>0217-2 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór równoważący z odwodnieniem                 | szt  |              |                 |
|                            | 4                |  | szt  | 4.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>21 | KNR 35<br>0217-3 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór równoważący z odwodnieniem                 | szt  |              |                 |
|                            | 6                |  | szt  | 6.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>22 | KNR 31<br>0208-5 | Odpowietzniki automatyczne, Dn 15 mm   | szt  |              |                 |
|                            | 12               |  | szt  | 12.000       |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>23 | KNR 35<br>0217-7 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 50 mm, zawór kulowy                                     | szt  |              |                 |
|                            | 2                |  | szt  | 2.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>24 | KNR 35<br>0217-5 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór kulowy                                     | szt  |              |                 |
|                            | 4                |  | szt  | 4.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>25 | KNR 35<br>0217-4 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 25 mm, zawór kulowy                                     | szt  |              |                 |
|                            | 6                |  | szt  | 6.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>26 | KNR 35<br>0217-3 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór kulowy                                     | szt  |              |                 |
|                            | 4                |  | szt  | 4.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>27 | KNR 35<br>0217-2 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór kulowy                                     | szt  |              |                 |
|                            | 5                |  | szt  | 5.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>28 | KNNR 4<br>0410-2 | Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 5-7 obwodów  | szt  |              |                 |
|                            | 1                |  | szt  | 1.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>29 | KNNR 4<br>0410-3 | Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 8-10 obwodów   | szt  |              |                 |
|                            | 1                |  | szt  | 1.000        |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>30 | KNR 13<br>0128-1 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie-mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm- analogia- średnica 16mm | m    |              |                 |
|                            | 1518             |  | m    | 1518.000     |                 |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1518.000</b> |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>31 | KNR 13<br>0128-1 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie-mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm                          | m    |              |                 |

| Lp.                        | Podstawa         | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem           |
|----------------------------|------------------|--|----------------|--------------|-----------------|
|                            |                  | 217  | m              | 217.000      |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>217.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>32 | KNR 13<br>0128-2 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm                                       | m              |              |                 |
|                            |                  | 92   | m              | 92.000       |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>92.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>33 | KNR 13<br>0128-3 | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm                                       | m              |              |                 |
|                            |                  | 26   | m              | 26.000       |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>34 | KNNR 4<br>0403-6 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm   | m              |              |                 |
|                            |                  | 28   | m              | 28.000       |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>35 | KNNR 4<br>0403-4 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm   | m              |              |                 |
|                            |                  | 38   | m              | 38.000       |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>36 | KNNR 4<br>0403-3 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm   | m              |              |                 |
|                            |                  | 178  | m              | 178.000      |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>178.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>37 | KNNR 4<br>0403-2 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm   | m              |              |                 |
|                            |                  | 20   | m              | 20.000       |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>38 | KNNR 2<br>1404-5 | Malowanie rur stalowych. Jenokrotne malowanie farbą poliwinylową do gruntuowania termoodporną + dwukrotne malowanie emalią poliwinylową, termoodporną. | m              |              |                 |
|                            |                  | 264  | m              | 264.000      |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>264.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>39 | KNR 31<br>0218-3 | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby           | m              |              |                 |
|                            |                  | 2117   | m              | 2117.000     |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2117.000</b> |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>40 | KNR 31<br>0218-4 | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa  | m              |              |                 |
|                            |                  | 2117   | m              | 2117.000     |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2117.000</b> |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>41 | KNR 31<br>0218-5 | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji  | szt            |              |                 |
|                            |                  | 131  | szt            | 131.000      |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>131.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>42 | KNR 31<br>0308-4 | Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm)  | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                            |                  | 98.65  | m <sup>2</sup> | 98.650       |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>98.650</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>43 | KNR 31<br>0308-8 | Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 16 i 20mm)  | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                            |                  | 98.65  | m <sup>2</sup> | 98.650       |                 |
|                            |                  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>98.650</b>   |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem           |
|----------------------------|---------------------|--|------|--------------|-----------------|
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>44 | KNR 34<br>0101-10   | Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm- rurociąg Fi16 | m    |              |                 |
|                            |                     | 1518   | m    | 1518.000     |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1518.000</b> |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>45 | KNR 34<br>0101-10   | Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm- rurociąg Fi20 | m    |              |                 |
|                            |                     | 229  | m    | 229.000      |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>229.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>46 | KNR 34<br>0101-19   | Izolacja rurociągów otulinami PE- jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm- rurociąg Fi 25 | m    |              |                 |
|                            |                     | 100  | m    | 100.000      |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>47 | KNR 34<br>0101-19   | Izolacja rurociągów otulinami PE- jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm- rurociąg Fi 35 | m    |              |                 |
|                            |                     | 203  | m    | 203.000      |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>203.000</b>  |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>48 | KNR 34<br>0101-19   | Izolacja rurociągów otulinami PE- jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm- rurociąg Fi 42 | m    |              |                 |
|                            |                     | 38   | m    | 38.000       |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>   |
| 1.3.<br>2.1.<br>3.2.<br>49 | KNR 34<br>0110-32   | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE izolacja 60 mm, rurociąg Fi 54 druga: otulina                  | m    |              |                 |
|                            |                     | 28   | m    | 28.000       |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>   |
| <b>1.4.</b>                |                     | <b>Instalacja ciepła technologicznego</b>  |      |              |                 |
| <b>1.4.<br/>1</b>          |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>  |      |              |                 |
| 1.4.<br>1.1.<br>4.1.<br>1  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3                                      | szt  |              |                 |
|                            |                     | 34   | szt  | 34.000       |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>34.000</b>   |
| 1.4.<br>1.1.<br>4.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły                                 | szt  |              |                 |
|                            |                     | 34   | szt  | 34.000       |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>34.000</b>   |
| <b>1.4.<br/>2</b>          |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |              |                 |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>1  | KNR 7-24<br>0157-1  | Analogia- Kurtyna powietrzna z armaturą i automatyką   | szt  |              |                 |
|                            |                     | 2  | szt  | 2.000        |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>2  | KNR 35<br>0217-5    | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór kulowy       | szt  |              |                 |
|                            |                     | 8  | szt  | 8.000        |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>    |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>3  | KNR 35<br>0217-3    | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór kulowy       | szt  |              |                 |
|                            |                     | 30   | szt  | 30.000       |                 |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>   |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>4  | KNR 35<br>0217-5    | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór zwrotny      | szt  |              |                 |
|                            |                     | 2  | szt  | 2.000        |                 |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|-------------------|--|------|--------------|---------------|
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>5  | KNR 35<br>0217-3  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór zwrotny                    | szt  |              |               |
|                            |                   | 7  | szt  | 7.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>6  | KNR 35<br>0217-2  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór równoważący z odwodnieniem | szt  |              |               |
|                            |                   | 11   | szt  | 11.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>7  | KNR 35<br>0217-3  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór równoważący z odwodnieniem | szt  |              |               |
|                            |                   | 5  | szt  | 5.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>8  | KNR 35<br>0217-4  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 25 mm, zawór równoważący z odwodnieniem | szt  |              |               |
|                            |                   | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>9  | KNR 35<br>0217-6  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór równoważący z odwodnieniem | szt  |              |               |
|                            |                   | 3  | szt  | 3.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>10 | KNR 31<br>0208-5  | Odpowietzniki automatyczne, Dn 15 mm   | szt  |              |               |
|                            |                   | 28   | szt  | 28.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>11 | KNR 35<br>0216-12 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 32 mm   | szt  |              |               |
|                            |                   | 2  | szt  | 2.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>12 | KNR 35<br>0216-10 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 20 mm   | szt  |              |               |
|                            |                   | 9  | szt  | 9.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>13 | KNNR 4<br>0135-1  | Analogia- zawór odwodnieniowy  | szt  |              |               |
|                            |                   | 11   | szt  | 11.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>14 | KNNR 4<br>0531-3  | Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei  | szt  |              |               |
|                            |                   | 18   | szt  | 18.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>15 | KNNR 4<br>0531-4  | Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei   | szt  |              |               |
|                            |                   | 18   | szt  | 18.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>16 | KNR 31<br>0204-2  | Pompy obiegu wtórnego central  | szt  |              |               |
|                            |                   | 9  | szt  | 9.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>17 | KNR 31<br>0307-3    | Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24V, Dn 20 mm   | kpl            |              |                |
|                            |                     | 2   | kpl            | 2.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>18 | KNR 31<br>0307-1    | Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24V, Dn 15 mm   | kpl            |              |                |
|                            |                     | 9   | kpl            | 9.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>19 | KNNR 4<br>0403-6    | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm  | m              |              |                |
|                            |                     | 26  | m              | 26.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>20 | KNNR 4<br>0403-5    | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 40 mm  | m              |              |                |
|                            |                     | 35  | m              | 35.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>21 | KNNR 4<br>0403-4    | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm  | m              |              |                |
|                            |                     | 138   | m              | 138.000      |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>138.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>22 | KNNR 4<br>0403-3    | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm  | m              |              |                |
|                            |                     | 76  | m              | 76.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>76.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>23 | KNNR 4<br>0403-2    | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm  | m              |              |                |
|                            |                     | 119   | m              | 119.000      |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>119.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>24 | KNNR 4<br>0403-1    | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 15 mm  | m              |              |                |
|                            |                     | 14  | m              | 14.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>25 | KNNR 2<br>1404-5    | Malowanie rur stalowych. Jenokrotne malowanie farbą poliwinylową do gruntuowania termoodporną + dwukrotne malowanie emaliąpoliwinylową, termoodporną. | m              |              |                |
|                            |                     | 408   | m              | 408.000      |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>408.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>26 | KNRW 2-16<br>0303-1 | Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 20 mm, do Fi22  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                     | 8.35  | m <sup>2</sup> | 8.350        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.350</b>   |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>27 | KNRW 2-16<br>0303-1 | Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30 mm, Fi28   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                     | 5.97  | m <sup>2</sup> | 5.970        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.970</b>   |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>28 | KNRW 2-16<br>0303-1 | Analogia- Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 30 mm, DN35   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                     | 13.87   | m <sup>2</sup> | 13.870       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.870</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>29 | KNRW 2-16<br>0303-5 | Analogia- Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 50 mm,DN40  | m <sup>2</sup> |              |                |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|---------------------|--|----------------|--------------|----------------|
|                            |                     | 4.4  | m <sup>2</sup> | 4.400        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.400</b>   |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>30 | KNRW 2-16<br>0303-3 | Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 60 mm, DN50  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                     | 4.1  | m <sup>2</sup> | 4.100        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.100</b>   |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>31 | KNR 31<br>0218-3    | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby | m              |              |                |
|                            |                     | 408  | m              | 408.000      |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>408.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>32 | KNR 31<br>0218-4    | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa  | m              |              |                |
|                            |                     | 408  | m              | 408.000      |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>408.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>33 | KNR 31<br>0218-4    | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: próba na gorąco  | m              |              |                |
|                            |                     | 408  | m              | 408.000      |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>408.000</b> |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>34 | KNR 31<br>0218-5    | Rozruch instalacji z dokonaniem regulacji (72h)  | szt            |              |                |
|                            |                     | 11   | szt            | 11.000       |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b>  |
| 1.4.<br>2.1.<br>4.2.<br>35 | KNR 34<br>0115-8    | Analogia- Blachowanie podejść instalacji c.o. do central wentylacyjnych  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                     | 9.5  | m <sup>2</sup> | 9.500        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.500</b>   |
| <b>1.5</b>                 |                     | <b>Instalacja klimatyzacji</b>   |                |              |                |
| <b>1.5.<br/>1</b>          |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>  |                |              |                |
| 1.5.<br>1.1.<br>5.1.<br>1  | KNR 13-25<br>1110-3 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 8 dm3  | szt            |              |                |
|                            |                     | 186  | szt            | 186.000      |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>186.000</b> |
| 1.5.<br>1.1.<br>5.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły   | szt            |              |                |
|                            |                     | 186  | szt            | 186.000      |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>186.000</b> |
| <b>1.5.<br/>2</b>          |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>   |                |              |                |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>1  | KNR 7-24<br>0157-1  | Analogia- Agregat skraplający centrali wentylacyjnej wraz z zaworem rozprężnym i automatyką AHU 1  | szt            |              |                |
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>2  | KNR 7-24<br>0157-1  | Analogia- Agregat skraplający centrali wentylacyjnej wraz z zaworem rozprężnym i automatyką AHU3   | szt            |              |                |
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>3  | KNR 7-24<br>0157-1  | Analogia- Agregat skraplający centrali wentylacyjnej wraz z zaworem rozprężnym i automatyką AHU4   | szt            |              |                |
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |                |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|--------------------|---|------|--------------|----------------|
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>4  | KNR 7-24<br>0157-1 | Analogia- Agregat skraplający centrali wentylacyjnej wraz z zaworem rozprężnym i automatyką AHU 6                                       | szt  |              |                |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>5  |                    | System Klimatyzacji VRF- AC1 (jednostka zewnętrzna, jednostki wewnętrzne, panele maskujące, sterowniki, trójniki, materiały montażowe)  | kpl  |              |                |
|                            |                    | 1   | kpl  | 1.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>6  |                    | System Klimatyzacji VRF- AC2 (jednostka zewnętrzna, jednostki wewnętrzne, panele maskujące, sterowniki, trójniki, materiały montażowe)  | kpl  |              |                |
|                            |                    | 1   | kpl  | 1.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>7  |                    | System Klimatyzacji VRF- AC3 (jednostka zewnętrzna, jednostki wewnętrzne, panele maskujące, sterowniki, trójniki, materiały montażowe)  | kpl  |              |                |
|                            |                    | 1   | kpl  | 1.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>8  |                    | System Klimatyzacji VRF- AC4 (jednostka zewnętrzna, jednostki wewnętrzne, panele maskujące, sterowniki, trójniki, materiały montażowe)  | kpl  |              |                |
|                            |                    | 1   | kpl  | 1.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>9  |                    | System Klimatyzacji VRF- AC4a (jednostka zewnętrzna, jednostki wewnętrzne, panele maskujące, sterowniki, trójniki, materiały montażowe) | kpl  |              |                |
|                            |                    | 1   | kpl  | 1.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>10 | KNR 7-24<br>0157-1 | Analogia- Klimatyzator (split) o mocy 6kW   | szt  |              |                |
|                            |                    | 3   | szt  | 3.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>11 | KNR 7-24<br>0235-1 | Analogia- Rury miedziane izolowane 6,35   | mb   |              |                |
|                            |                    | 284.2   | mb   | 284.200      |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>284.200</b> |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>12 | KNR 7-24<br>0235-1 | Analogia- Rury miedziane izolowane 9,52   | mb   |              |                |
|                            |                    | 267.2   | mb   | 267.200      |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>267.200</b> |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>13 | KNR 7-24<br>0235-1 | Analogia- Rury miedziane izolowane 12,7   | mb   |              |                |
|                            |                    | 307   | mb   | 307.000      |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>307.000</b> |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>14 | KNR 7-24<br>0235-1 | Analogia- Rury miedziane izolowane 15,88  | mb   |              |                |
|                            |                    | 207.2   | mb   | 207.200      |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>207.200</b> |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>15 | KNR 7-24<br>0235-1 | Analogia- Rury miedziane izolowane 19,05  | mb   |              |                |
|                            |                    | 35  | mb   | 35.000       |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>16 | KNR 7-24<br>0235-1 | Analogia- Rury miedziane izolowane 22,2   | mb   |              |                |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|----------------|
|                            |                     | 33  | mb             | 33.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>33.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>17 | KNR 7-24<br>0235-1  | Analogia- Rury miedziane izolowane 28,58  | mb             |              |                |
|                            |                     | 22  | mb             | 22.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>22.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>18 | KNR 34<br>0115-8    | Analogia- Blachowanie rurociągów na dachu   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                     | 11  | m <sup>2</sup> | 11.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>19 | KNR 7-24<br>0513-9  | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych, wydajność 20,0 tys. kcal/h                                      | kpl            |              |                |
|                            |                     | 12  | kpl            | 12.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>20 | KNR 7-24<br>0514-9  | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 20,0 tys. kcal/h                               | kpl            |              |                |
|                            |                     | 12  | kpl            | 12.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>21 | KNR 7-24<br>0515-9  | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 20,0 tys. kcal/h              | kpl            |              |                |
|                            |                     | 12  | kpl            | 12.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>22 | KNR 7-24<br>0516-11 | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h   | kpl            |              |                |
|                            |                     | 12  | kpl            | 12.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>23 | KNNR 4<br>0111-3    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm-skropliny  | m              |              |                |
|                            |                     | 385   | m              | 385.000      |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>385.000</b> |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>24 | KNNR 4<br>0111-4    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm- skropliny | m              |              |                |
|                            |                     | 59  | m              | 59.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>59.000</b>  |
| 1.5.<br>2.1.<br>5.2.<br>25 | KNNR 4<br>0111-4    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50 mm- skropliny | m              |              |                |
|                            |                     | 38.5  | m              | 38.500       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>38.500</b>  |
| <b>1.6</b>                 |                     | <b>Instalacja wentylacji</b>  |                |              |                |
| <b>1.6.<br/>1</b>          |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>   |                |              |                |
| 1.6.<br>1.1.<br>6.1.<br>1  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebiegów zaprawą ognioodporną   | szt            |              |                |
|                            |                     | 30  | szt            | 30.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 1.6.<br>1.1.<br>6.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebiegów  | szt            |              |                |
|                            |                     | 196   | szt            | 196.000      |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>196.000</b> |
| 1.6.<br>1.1.<br>6.1.<br>3  | KNR 19-01<br>0350-2 | Przebicie otworów w ścianach  | szt            |              |                |
|                            |                     | 226   | szt            | 226.000      |                |



| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem           |
|----------------------------|--------------------|---|----------------|--------------|-----------------|
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>226.000</b>  |
| <b>1.6.<br/>2</b>          |                    | <b>Roboty instalacyjne</b>  |                |              |                 |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>1  | KNR 2-17<br>0146-4 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, wyrzutnia 450x1000  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 3   | szt            | 3.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>2  | KNR 2-17<br>0146-4 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, wyrzutnia 350x850   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 2   | szt            | 2.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>3  | KNR 2-17<br>0146-4 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, wyrzutnia 350x800   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>4  | KNR 2-17<br>0146-4 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, wyrzutnia 350x700   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>5  | KNR 2-17<br>0146-4 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, wyrzutnia 800x1800  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>6  | KNR 2-17<br>0208-1 | Wentylator dachowy DN250 z podstawą dachową tłumiącą  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 2   | szt            | 2.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>7  | KNR 2-17<br>0149-2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych- podstawy dachowe tłumiące DN200                   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 5   | szt            | 5.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>8  | KNR 2-17<br>0149-2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych- podstawy dachowe tłumiące DN250                   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 2   | szt            | 2.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>9  | KNR 2-17<br>0205-1 | Wentylator kanałowy DN125   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 3   | szt            | 3.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>10 | KNR 2-17<br>0205-1 | Wentylator kanałowy DN160   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 11  | szt            | 11.000       |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>11 | KNR 2-17<br>0106-6 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 3000 mm | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                            |                    | 1248.03   | m <sup>2</sup> | 1248.030     |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1248.030</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>12 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Kłapa p-poż 550x300   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                 |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia                            | j.m. | Poszcz.      | Razem        |
|----------------------------|--------------------|--|------|--------------|--------------|
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>13 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 500x300                | szt  |              |              |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>14 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 500x200                | szt  |              |              |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>15 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 300x300                | szt  |              |              |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>16 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 450x200                | szt  |              |              |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>17 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 450x300                | szt  |              |              |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>18 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 400x200                | szt  |              |              |
|                            |                    | 5  | szt  | 5.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>19 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 650x200                | szt  |              |              |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>20 | KNR 2-17<br>0131-2 | Analogia- Klapa p-poż D125                   | szt  |              |              |
|                            |                    | 9  | szt  | 9.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>21 | KNR 2-17<br>0131-2 | Analogia- Klapa p-poż D160                   | szt  |              |              |
|                            |                    | 5  | szt  | 5.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>22 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice aluminiowe prostokątne, 150x400 | szt  |              |              |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>23 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice aluminiowe prostokątne, 150x450 | szt  |              |              |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>24 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice aluminiowe prostokątne, 200x300 | szt  |              |              |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>25 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice aluminiowe prostokątne, 200x400 | szt  |              |              |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia                                     | j.m. | Poszcz.      | Razem        |
|----------------------------|--------------------|---|------|--------------|--------------|
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>26 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice aluminiowe prostokątne, 200x500          | szt  |              |              |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>27 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 300x700             | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>28 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 300x400             | szt  |              |              |
|                            |                    | 4   | szt  | 4.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>29 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 300x500             | szt  |              |              |
|                            |                    | 3   | szt  | 3.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>30 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 300x550             | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>31 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 350x300             | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>32 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 350x550             | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>33 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 350x700             | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>34 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 400x400             | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>35 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 400x500             | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>36 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 400x700             | szt  |              |              |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>37 | KNR 2-17<br>0130-5 | Przepustnice wielopłaszczyznowe 250x250 z siłownikiem | szt  |              |              |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|--------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>38 | KNR 2-17<br>0122-2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Siro) - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 45.8   | m <sup>2</sup> | 45.800       |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>45.800</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>39 | KNR 2-17<br>0122-2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Siro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 166.61   | m <sup>2</sup> | 166.610      |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>166.610</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>40 | KNR 2-17<br>0122-2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Siro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 181.89   | m <sup>2</sup> | 181.890      |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>181.890</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>41 | KNR 2-17<br>0122-2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Siro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 156.39   | m <sup>2</sup> | 156.390      |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>156.390</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>42 | KNR 2-17<br>0122-2 | Analogia- przewody elastyczne izolowane Fi 200 mm  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 10   | m <sup>2</sup> | 10.000       |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>43 | KNR 2-17<br>0122-3 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Siro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 36.69  | m <sup>2</sup> | 36.690       |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.690</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>44 | KNR 2-17<br>0122-3 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Siro) - udział kształtek do 35%, Fi 315 mm | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 9.84   | m <sup>2</sup> | 9.840        |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.840</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>45 | KNR 2-17<br>0106-6 | Przewody wentylacyjne z blachy nierdzewnej   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 61.25  | m <sup>2</sup> | 61.250       |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>61.250</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>46 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 400x800  | szt            |              |                |
|                            |                    | 2  | szt            | 2.000        |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>47 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 250x800  | szt            |              |                |
|                            |                    | 2  | szt            | 2.000        |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>48 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 300x500  | szt            |              |                |
|                            |                    | 2  | szt            | 2.000        |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>49 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 900x1000   | szt            |              |                |
|                            |                    | 2  | szt            | 2.000        |                |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>50 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 300x600  | szt            |              |                |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia                                      | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|--------------------|--|------|--------------|----------------|
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>51 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 300x900        | szt  |              |                |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>52 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi100                    | szt  |              |                |
|                            |                    | 37   | szt  | 37.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>37.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>53 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi125                    | szt  |              |                |
|                            |                    | 115  | szt  | 115.000      |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>115.000</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>54 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi160                    | szt  |              |                |
|                            |                    | 87   | szt  | 87.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>87.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>55 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi200                    | szt  |              |                |
|                            |                    | 30   | szt  | 30.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>56 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi250                    | szt  |              |                |
|                            |                    | 9  | szt  | 9.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>57 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 325x225                  | szt  |              |                |
|                            |                    | 3  | szt  | 3.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>58 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 125x75                   | szt  |              |                |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>59 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 125x125                  | szt  |              |                |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>60 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 225x125                  | szt  |              |                |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>61 | KNR 2-17<br>0140-4 | Anemostaty wywiewne. 400x400 ze skrzynkami rozprężnymi | szt  |              |                |
|                            |                    | 7  | szt  | 7.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>62 | KNR 2-17<br>0140-4 | Anemostaty wywiewne. 600x600 ze skrzynkami rozprężnymi | szt  |              |                |
|                            |                    | 4  | szt  | 4.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem           |
|----------------------------|--------------------|--|----------------|--------------|-----------------|
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>63 | KNR 2-17<br>0140-4 | Anemostaty wirowe 623 ze skrzynkami rozprężnymi  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 4  | szt            | 4.000        |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>64 | KNR 2-17<br>0140-4 | Anemostaty wirowe 412 ze skrzynkami rozprężnymi  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 7  | szt            | 7.000        |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>65 | KNR 2-17<br>0140-3 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach 200 mm  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 1  | szt            | 1.000        |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>66 | KNR 2-17<br>0140-3 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach 315 mm  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 1  | szt            | 1.000        |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>67 | KNR 2-17<br>0140-3 | Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach 350 mm  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 2  | szt            | 2.000        |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>68 | KNR 2-17<br>0131-3 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 315 mm   | szt            |              |                 |
|                            |                    | 8  | szt            | 8.000        |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>69 | KNR 2-17<br>0131-2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 250 mm  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 1  | szt            | 1.000        |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>    |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>70 | KNR 2-17<br>0131-2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 200 mm  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 57   | szt            | 57.000       |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>57.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>71 | KNR 2-17<br>0131-2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 160 mm  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 91   | szt            | 91.000       |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>91.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>72 | KNR 2-17<br>0131-2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 125 mm  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 90   | szt            | 90.000       |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>90.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>73 | KNR 2-17<br>0131-2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 100 mm  | szt            |              |                 |
|                            |                    | 39   | szt            | 39.000       |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>39.000</b>   |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>74 | KNR 9-16<br>0204-6 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, matą lamelową - izolacja grubości 40mm   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                            |                    | 1909.61  | m <sup>2</sup> | 1909.610     |                 |
|                            |                    |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1909.610</b> |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>75 | KNR 2-17<br>0205-8 | Analogia- Centrala wentylacyjna N1W1- nawiew V=3550m3/h, Dp=300Pa, wywiew V=2780m3/h, Dp=300Pa, nagrzewnica wodna, wymiennik obrotowy, chłodnica freonowa fabryczna automatyka | szt            |              |                 |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|--|----------------|--------------|---------------|
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>76 | KNR 2-17<br>0205-8  | Analogia- Centrala wentylacyjna N2W2- nawiew V=1770m3/h, Dp=350Pa, wywiew V=1570m3/h, Dp=350Pa, nagrzewnica wodna, wymiennik przeciwprądowy, fabryczna automatyka                                      | szt            |              |               |
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>77 | KNR 2-17<br>0205-8  | Analogia- Centrala wentylacyjna N3W3- nawiew V=1200m3/h, Dp=300Pa, wywiew V=1200m3/h, Dp=300Pa, nagrzewnica wodna, wymiennik obrotowy, wykonanie przeciwwybuchowe i chemoodporne, fabryczna automatyka | szt            |              |               |
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>78 | KNR 2-17<br>0205-8  | Analogia- Centrala wentylacyjna N4W4- nawiew V=7140m3/h, Dp=350Pa, wywiew V=5680m3/h, Dp=350Pa, nagrzewnica wodna, wymiennik obrotowy, chłodnica z bezpośrednim odparowaniem, fabryczna automatyka     | szt            |              |               |
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>79 | KNR 2-17<br>0205-8  | Analogia- Centrala wentylacyjna N5W5- nawiew V=2300m3/h, Dp=300Pa, wywiew V=2200m3/h, Dp=300Pa, nagrzewnica wodna, wymiennik przeciwprądowy, fabryczna automatyka                                      | szt            |              |               |
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 1.6.<br>2.1.<br>6.2.<br>80 | KNR 2-17<br>0205-8  | Analogia- Centrala wentylacyjna N6W6- nawiew V=3660m3/h, Dp=300Pa, wywiew V=3660m3/h, Dp=300Pa, nagrzewnica wodna, wymiennik obrotowy, chłodnica freonowa fabryczna automatyka                         | szt            |              |               |
|                            |                     | 1  | szt            | 1.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>2</b>                   |                     | <b>Budynek B</b>   |                |              |               |
| <b>2.1</b>                 |                     | <b>Instalacja wodociągowa</b>  |                |              |               |
| <b>2.1.<br/>1</b>          |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>  |                |              |               |
| 2.1.<br>1.2.<br>1.1.<br>1  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3  | szt            |              |               |
|                            |                     | 72   | szt            | 72.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b> |
| 2.1.<br>1.2.<br>1.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły   | szt            |              |               |
|                            |                     | 72   | szt            | 72.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b> |
| 2.1.<br>1.2.<br>1.1.<br>3  | KNR 3<br>0305-1     | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej  | m <sup>3</sup> |              |               |
|                            |                     | 0.36   | m <sup>3</sup> | 0.360        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.360</b>  |
| <b>2.1.<br/>2</b>          |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>   |                |              |               |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>1  | KNR 2-15<br>0224-2  | Analogia-Ustępy pojedyncze, z zestawem montażowym i płuczką  | kpl            |              |               |
|                            |                     | 4  | kpl            | 4.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>2  | KNR 2-15<br>0221-1  | Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem  | szt            |              |               |
|                            |                     | 5  | szt            | 5.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>3  | KNR 2-15<br>0220-5  | Zlewozmywak na szafce, stalowy-jednokomorowy (zlew techniczny)   | szt            |              |               |
|                            |                     | 3  | szt            | 3.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|--------------------|---|------|--------------|----------------|
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>4  | KNR 2-15<br>0223-2 | Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego  | kpl  |              |                |
|                            |                    | 6   | kpl  | 6.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>5  | KNR 31<br>0111-2   | Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe, na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka, Dn 15 mm   | szt  |              |                |
|                            |                    | 8   | szt  | 8.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>6  | KNR 31<br>0111-6   | Baterie natryskowe, na ścianie kabiny, Dn 15 mm   | szt  |              |                |
|                            |                    | 6   | szt  | 6.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>7  | KNR 2-15<br>0114-1 | Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm   | szt  |              |                |
|                            |                    | 3   | szt  | 3.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>8  | KNNR 4<br>0138-1   | Analogia- Hydranty wewnętrzne- komplet z szafką, wężem i prądownicą HP-25   | szt  |              |                |
|                            |                    | 3   | szt  | 3.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>9  | KNR 13<br>0128-1   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm- analogia- średnica 16mm | m    |              |                |
|                            |                    | 138   | m    | 138.000      |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>138.000</b> |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>10 | KNR 13<br>0128-1   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm                          | m    |              |                |
|                            |                    | 14  | m    | 14.000       |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>11 | KNR 13<br>0128-2   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm                          | m    |              |                |
|                            |                    | 41  | m    | 41.000       |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>41.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>12 | KNR 13<br>0128-3   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm                          | m    |              |                |
|                            |                    | 17.5  | m    | 17.500       |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>17.500</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>13 | KNR 13<br>0128-4   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40 mm                          | m    |              |                |
|                            |                    | 8   | m    | 8.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>14 | KNR 13<br>0128-5   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 50 mm                          | m    |              |                |
|                            |                    | 8   | m    | 8.000        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>15 | KNNR 4<br>0106-4   | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm                               | m    |              |                |
|                            |                    | 8.5   | m    | 8.500        |                |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.500</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>16 | KNNR 4<br>0106-6   | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm                               | m    |              |                |



| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|--------------------|--|------|--------------|----------------|
|                            |                    | 38.5   | m    | 38.500       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>38.500</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>17 | KNNR 4<br>0132-3   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 25 mm  | szt  |              |                |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>18 | KNNR 4<br>0132-2   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 20 mm  | szt  |              |                |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>19 | KNNR 4<br>0132-1   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 15 mm- Zawory ćwierćobrotowe   | szt  |              |                |
|                            |                    | 20   | szt  | 20.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>20 | KNNR 4<br>0132-1   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 15 mm- Zawory odcinające   | szt  |              |                |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>21 | KNR 2-15<br>0107-1 | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 15 mm                              | szt  |              |                |
|                            |                    | 32   | szt  | 32.000       |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>22 | KNR 2-15<br>0107-5 | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych z rur Fi 15 mm   | szt  |              |                |
|                            |                    | 4  | szt  | 4.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>23 | KNR 2-15<br>0107-3 | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 25 mm                              | szt  |              |                |
|                            |                    | 3  | szt  | 3.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>24 | KNR 31<br>0116-3   | Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej, budynki niemieszkalne: płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe | m    |              |                |
|                            |                    | 273.5  | m    | 273.500      |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>273.500</b> |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>25 | KNR 31<br>0116-4   | Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (średnice 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa              | m    |              |                |
|                            |                    | 273.5  | m    | 273.500      |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>273.500</b> |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>26 | KNNR 4<br>0132-1   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn 15 mm- zawór termostatyczny cyrkulacji   | szt  |              |                |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>27 | KNNR 4<br>0130-8   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm-Zawór antyskażeniowy BA                                  | szt  |              |                |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>28 | KNNR 4<br>0132-8   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych, Dn50 mm-zawór pierwszeństwa   | szt  |              |                |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |                |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|-------------------|--|------|--------------|---------------|
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>29 | KNKRB 4<br>0304-6 | Elementy i armatura osadniki żeliwne kołnierzone 50 mm   | szt  |              |               |
|                            |                   | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>30 | KNR 34<br>0101-1  | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi16   | m    |              |               |
|                            |                   | 69   | m    | 69.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>69.000</b> |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>31 | KNR 34<br>0101-1  | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg F20  | m    |              |               |
|                            |                   | 7  | m    | 7.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>32 | KNR 34<br>0101-14 | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (P), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi16  | m    |              |               |
|                            |                   | 69   | m    | 69.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>69.000</b> |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>33 | KNR 34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi 20   | m    |              |               |
|                            |                   | 7  | m    | 7.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>34 | KNR 34<br>0101-11 | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm-rurociąg Fi 25   | m    |              |               |
|                            |                   | 20   | m    | 20.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>35 | KNR 34<br>0101-2  | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28-35 mm- Rurociąg Fi 25   | m    |              |               |
|                            |                   | 21   | m    | 21.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b> |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>36 | KNR 34<br>0101-2  | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28-35 mm- Rurociąg Fi 35   | m    |              |               |
|                            |                   | 10.5   | m    | 10.500       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.500</b> |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>37 | KNR 34<br>0101-19 | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm-rurociąg Fi 35   | m    |              |               |
|                            |                   | 7  | m    | 7.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>38 | KNR 34<br>0110-14 | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami z PE i maty (plyty) z PE, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 28-48 mm, warstwa druga: mata (plyta)- rurociąg Fi 42 | m    |              |               |
|                            |                   | 4  | m    | 4.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>39 | KNR 34<br>0101-4  | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (E), rurociąg Fi 28-48 mm-rurociąg Fi 42  | m    |              |               |
|                            |                   | 4  | m    | 4.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>40 | KNR 34<br>0101-5  | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 10 mm (E), rurociąg Fi 54-76 mm- Rurociąg Fi54   | m    |              |               |
|                            |                   | 8  | m    | 8.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 2.1.<br>2.2.<br>1.2.<br>41 |                     | Zestaw hydroforowy na cele bytowe i p-poż. Wydajność 2,68l/s, wysokość podnoszenia 21mH <sub>2</sub> O. Zestaw dedykowany do instalacji hydrantowej wraz ze zbiornikiem ciśnieniowym, armaturą odcinającą do zbiornika ciśnieniowego, podkładkami antywibracyjnymi, kompensatorami, automatyką, zabezpieczeniem przed suchobiegiem i obejściem testującym | kpl            |              |                |
|                            |                     | 1   | kpl            | 1.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>2.2.</b>                |                     | <b>Instalacja kanalizacyjna</b>   |                |              |                |
| <b>2.2.</b>                |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>   |                |              |                |
| <b>1</b>                   |                     |   |                |              |                |
| 2.2.<br>1.2.<br>2.1.<br>1  | KNNRW 3<br>0104-1   | Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku, wykop bez względu na kategorię gruntów, wewnątrz budynku  | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                     | 121.62  | m <sup>3</sup> | 121.620      |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>121.620</b> |
| 2.2.<br>1.2.<br>2.1.<br>2  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm <sup>3</sup>   | szt            |              |                |
|                            |                     | 68  | szt            | 68.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 2.2.<br>1.2.<br>2.1.<br>3  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m <sup>2</sup> , grubość ściany ponad 1/2 cegły   | szt            |              |                |
|                            |                     | 68  | szt            | 68.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 2.2.<br>1.2.<br>2.1.<br>4  | KNNR 4<br>0224-5    | Analogia-Studnia schładzająca   | szt            |              |                |
|                            |                     | 1   | szt            | 1.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>2.2.</b>                |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>  |                |              |                |
| <b>2</b>                   |                     |   |                |              |                |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>1  | KNRW 2-15<br>0208-4 | Analogia-Rurociągi kanalizacyjne, PE, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, zgrzewane, Fi 160 mm-  | m              |              |                |
|                            |                     | 87.5  | m              | 87.500       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>87.500</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>2  | KNRW 2-15<br>0208-4 | Analogia-Rurociągi kanalizacyjne, PE, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, zgrzewane, Fi 200 mm-  | m              |              |                |
|                            |                     | 32  | m              | 32.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>3  | KNNR 4<br>0216-4    | Wpusty dachowe, grawitacyjne  | szt            |              |                |
|                            |                     | 7   | szt            | 7.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>4  | KNRW 2-15<br>0208-1 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm  | m              |              |                |
|                            |                     | 27  | m              | 27.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>27.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>5  | KNRW 2-15<br>0208-3 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm   | m              |              |                |
|                            |                     | 53  | m              | 53.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>53.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>6  | KNRW 2-15<br>0203-4 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm   | m              |              |                |
|                            |                     | 69.79   | m              | 69.790       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>69.790</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>7  | KNRW 2-15<br>0203-3 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm   | m              |              |                |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|---------------|
|                            |                     | 8.6   | m              | 8.600        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.600</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>8  | KNRW 2-15<br>0203-5 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 200 mm | m              |              |               |
|                            |                     | 3   | m              | 3.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>9  | KNNR 4<br>0213-5    | Rura wywiewna Fi 110 mm (110/160)   | szt            |              |               |
|                            |                     | 5   | szt            | 5.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>10 | KNRW 2-15<br>0201-6 | Rury żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50 mm               | m              |              |               |
|                            |                     | 5   | m              | 5.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>11 | KNRW 2-15<br>0201-8 | Rury żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 100 mm              | m              |              |               |
|                            |                     | 5   | m              | 5.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>12 | KNP 5 0526-3        | Czyszczeniaki (rewizje), średnica zewnętrzna 160 mm                                       | szt            |              |               |
|                            |                     | 2   | szt            | 2.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>13 | KNNR 4<br>0222-2    | Czyszczeniaki kanalizacyjne, Fi 110 mm  | szt            |              |               |
|                            |                     | 2   | szt            | 2.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>14 | KNNR 4<br>0216-2    | Wpusty żeliwne, Fi 100 mm,  | szt            |              |               |
|                            |                     | 17  | szt            | 17.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b> |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>15 | KNKRB 1<br>0420-2   | odwodnienie liniowe   | m              |              |               |
|                            |                     | 5.5   | m              | 5.500        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.500</b>  |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>16 | KNR 2-15<br>0208-5  | Dodatek za podejścia odpływowe, Fi 110 mm   | szt            |              |               |
|                            |                     | 21  | szt            | 21.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b> |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>17 | KNR 2-15<br>0208-3  | Dodatek za podejścia odpływowe, Fi 50 mm  | szt            |              |               |
|                            |                     | 15  | szt            | 15.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 2.2.<br>2.2.<br>2.2.<br>18 | KNR 34<br>0113-6    | Izolacja rurociągów matami (płytami), izolacja 25 mm,                                     | m <sup>2</sup> |              |               |
|                            |                     | 75  | m <sup>2</sup> | 75.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>75.000</b> |
| <b>2.3</b>                 |                     | <b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>  |                |              |               |
| <b>2.3.</b>                |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>   |                |              |               |
| <b>1</b>                   |                     |   |                |              |               |
| 2.3.<br>1.2.<br>3.1.<br>1  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3                   | szt            |              |               |
|                            |                     | 72  | szt            | 72.000       |               |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|---|------|--------------|---------------|
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b> |
| 2.3.<br>1.2.<br>3.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły  | szt  |              |               |
|                            |                     | 72  | szt  | 72.000       |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b> |
| 2.3.<br>1.2.<br>3.1.<br>3  | KNNR 3<br>0305-1    | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej                           | m³   |              |               |
|                            |                     | 0.1   | m³   | 0.100        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.100</b>  |
| <b>2.3.<br/>2</b>          |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>  |      |              |               |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>1  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-300/520   | szt  |              |               |
|                            |                     | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>2  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-300/600   | szt  |              |               |
|                            |                     | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>3  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-600/520   | szt  |              |               |
|                            |                     | 11  | szt  | 11.000       |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>4  | KNR 31<br>0205-1    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-10, C-11, V-10, V-11- 11KV-600/600   | szt  |              |               |
|                            |                     | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>5  | KNR 31<br>0205-2    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/400   | szt  |              |               |
|                            |                     | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>6  | KNR 31<br>0205-2    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/520   | szt  |              |               |
|                            |                     | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>7  | KNR 31<br>0205-2    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/720   | szt  |              |               |
|                            |                     | 3   | szt  | 3.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>8  | KNR 31<br>0205-5    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/800  | szt  |              |               |
|                            |                     | 5   | szt  | 5.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>9  | KNR 31<br>0205-5    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/920  | szt  |              |               |
|                            |                     | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>10 | KNR 31<br>0205-5    | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/1000 | szt  |              |               |
|                            |                     | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|-------------------|---|------|--------------|---------------|
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>11 | KNR 31<br>0205-5  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/1120 | szt  |              |               |
|                            |                   | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>12 | KNR 31<br>0205-5  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/1200 | szt  |              |               |
|                            |                   | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>13 | KNR 31<br>0205-6  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-33, V-33- 33KV-600/1000             | szt  |              |               |
|                            |                   | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>14 | KNR 31<br>0205-6  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900 mm), długość 800-1200 mm, C-33, V-33- 33KV-600/1120             | szt  |              |               |
|                            |                   | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>15 | KNR 31<br>0208-3  | Analogia- zawory przyłączeniowe do grzejników dolnozasilanych   | szt  |              |               |
|                            |                   | 33  | szt  | 33.000       |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>33.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>16 | KNR 35<br>0215-4  | Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C   | szt  |              |               |
|                            |                   | 33  | szt  | 33.000       |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>33.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>17 | KNR 31<br>0208-5  | Odpowietrzniki automatyczne, Dn 15 mm   | szt  |              |               |
|                            |                   | 56  | szt  | 56.000       |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>56.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>18 | KNR 35<br>0217-3  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór kulowy                                      | szt  |              |               |
|                            |                   | 4   | szt  | 4.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>19 | KNR 35<br>0217-5  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór kulowy                                      | szt  |              |               |
|                            |                   | 6   | szt  | 6.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>20 | KNR 35<br>0217-5  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 50 mm, zawór kulowy                                      | szt  |              |               |
|                            |                   | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>21 | KNR 35<br>0217-5  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 65 mm, zawór kulowy                                      | szt  |              |               |
|                            |                   | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>22 | KNR 35<br>0216-10 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 20 mm  | szt  |              |               |
|                            |                   | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>23 | KNR 35<br>0216-12 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 32 mm, wkład: oczko 1,0 ilość oczek 45   | szt  |              |               |

| Lp.                        | Podstawa         | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem        |
|----------------------------|------------------|--|------|--------------|--------------|
|                            |                  | 1  | szt  | 1.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>24 | KNR 31<br>0204-2 | Pompa obiegu wtórnego centrali   | szt  |              |              |
|                            |                  | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>25 | KNR 31<br>0307-3 | Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24V, Dn 20 mm              | kpl  |              |              |
|                            |                  | 1  | kpl  | 1.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>26 | KNR 31<br>0307-1 | Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24V, Dn 15 mm              | kpl  |              |              |
|                            |                  | 1  | kpl  | 1.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>27 | KNR 35<br>0217-2 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór równoważący z odwodnieniem | szt  |              |              |
|                            |                  | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>28 | KNR 35<br>0217-4 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 25 mm, zawór równoważący z odwodnieniem | szt  |              |              |
|                            |                  | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>29 | KNR 35<br>0217-5 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór równoważący z odwodnieniem | szt  |              |              |
|                            |                  | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>30 | KNR 35<br>0217-5 | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 40 mm, zawór równoważący z odwodnieniem | szt  |              |              |
|                            |                  | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>31 | KNNR 4<br>0135-1 | Analogia- zawór odwodnieniowy DN15mm   | szt  |              |              |
|                            |                  | 2  | szt  | 2.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>32 | KNR 31<br>0210-3 | Zawory przelotowe i zwrotne, do c.o., Dn 32 mm-zawory zwrotne,   | szt  |              |              |
|                            |                  | 1  | szt  | 1.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>33 | KNR 31<br>0210-2 | Zawory przelotowe i zwrotne, do c.o., Dn 20 mm- zawory zwrotne   | szt  |              |              |
|                            |                  | 1  | szt  | 1.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>34 | KNNR 4<br>0531-3 | Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei  | szt  |              |              |
|                            |                  | 4  | szt  | 4.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>35 | KNNR 4<br>0531-4 | Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei   | szt  |              |              |
|                            |                  | 4  | szt  | 4.000        |              |
|                            |                  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|-------------------|--|------|--------------|----------------|
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>36 | KNR 13<br>0128-1  | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie-mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm- Analogia- rury PE-RT 16x2 | m    |              |                |
|                            |                   | 165  | m    | 165.000      |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>165.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>37 | KNR 13<br>0128-1  | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie-mieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm- rury PE-RT 20x2           | m    |              |                |
|                            |                   | 72   | m    | 72.000       |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>38 | KNR 13<br>0128-2  | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie-mieszkalnych, rurociągi o średnicy 26 mm                            | m    |              |                |
|                            |                   | 68   | m    | 68.000       |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>39 | KNR 13<br>0128-3  | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie-mieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm                            | m    |              |                |
|                            |                   | 28   | m    | 28.000       |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>40 | KNR 13<br>0128-4  | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków nie-mieszkalnych, rurociągi o średnicy 40 mm                            | m    |              |                |
|                            |                   | 28   | m    | 28.000       |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>41 | KNNR 4<br>0403-6  | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 50 mm   | m    |              |                |
|                            |                   | 6  | m    | 6.000        |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>42 | KNNR 4<br>0403-7  | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 65 mm   | m    |              |                |
|                            |                   | 18   | m    | 18.000       |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>43 | KNR 31<br>0218-3  | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby | m    |              |                |
|                            |                   | 385  | m    | 385.000      |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>385.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>44 | KNR 31<br>0218-4  | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa  | m    |              |                |
|                            |                   | 385  | m    | 385.000      |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>385.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>45 | KNR 31<br>0218-5  | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji                                      | szt  |              |                |
|                            |                   | 33   | szt  | 33.000       |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>33.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>46 | KNR 34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm- rurociąg Fi16                                    | m    |              |                |
|                            |                   | 165  | m    | 165.000      |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>165.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>47 | KNR 34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm- rurociąg Fi20                                    | m    |              |                |
|                            |                   | 72   | m    | 72.000       |                |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>72.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>48 | KNR 34<br>0101-19 | Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm- rurociąg Fi 25                                   | m    |              |                |



| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|--|------|--------------|---------------|
|                            |                     | 68   | m    | 68.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>49 | KNR 34<br>0101-19   | Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm- rurociąg Fi 35                                       | m    |              |               |
|                            |                     | 28   | m    | 28.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>50 | KNR 34<br>0101-19   | Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 40 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm- rurociąg Fi 42                                       | m    |              |               |
|                            |                     | 28   | m    | 28.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>51 | KNR 34<br>0110-32   | Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami izolacja 60 mm, rurociąg Fi 54 druga: otulina   | m    |              |               |
|                            |                     | 6  | m    | 6.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 2.3.<br>2.2.<br>3.2.<br>52 | KNR 34<br>0110-32   | Analogia-Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami izolacja 70 mm, rurociąg Fi 64 druga: otulina  | m    |              |               |
|                            |                     | 18   | m    | 18.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b> |
| <b>2.4</b>                 |                     | <b>Instalacja wentylacji</b>   |      |              |               |
| <b>2.4.<br/>1</b>          |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>  |      |              |               |
| 2.4.<br>1.2.<br>4.1.<br>1  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebieć zaprawą ognioodporną EIS120, powierzchnia otworu do 0,5m2   | szt  |              |               |
|                            |                     | 48   | szt  | 48.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>48.000</b> |
| 2.4.<br>1.2.<br>4.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebieć, powierzchnia otworu do 0,5m2   | szt  |              |               |
|                            |                     | 15   | szt  | 15.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 2.4.<br>1.2.<br>4.1.<br>3  | KNR 19-01<br>0350-2 | Przebicie otworów w ścianach, powierzchnia otworu do 0,5m2   | szt  |              |               |
|                            |                     | 63   | szt  | 63.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>63.000</b> |
| <b>2.4.<br/>2</b>          |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |              |               |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>1  |                     | Dostawa i montaż agregatu skraplającego dla centrali N8W8 - (jednostka zewnętrzna, komplet zaworów rozprężnych, automatyka, materiały montażowe) | kpl  |              |               |
|                            |                     | 1  | kpl  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>2  |                     | Dostawa i montaż agregatu skraplającego dla centrali N7W7 - (jednostka zewnętrzna, komplet zaworów rozprężnych, automatyka, materiały montażowe) | kpl  |              |               |
|                            |                     | 1  | kpl  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>3  |                     | System Klimatyzacji multisplit (jednostka zewnętrzna, jednostki wewnętrzne, panele maskujące, sterowniki, trójniki, materiały montażowe)         | kpl  |              |               |
|                            |                     | 1  | kpl  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>4  | KNR 7-24<br>0157-1  | Analogia- Klimatyzator naścienny (split) o mocy 2,5kW  | szt  |              |               |
|                            |                     | 2  | szt  | 2.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|---|------|--------------|---------------|
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>5  | KNR 7-24<br>0235-1  | Analogia- Rury miedziane izolowane 6,35   | mb   |              |               |
|                            |                     | 39  | mb   | 39.000       |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>39.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>6  | KNR 7-24<br>0235-1  | Analogia- Rury miedziane izolowane 9,52   | mb   |              |               |
|                            |                     | 20  | mb   | 20.000       |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>7  | KNR 7-24<br>0235-1  | Analogia- Rury miedziane izolowane 12,7   | mb   |              |               |
|                            |                     | 34.5  | mb   | 34.500       |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>34.500</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>8  | KNR 7-24<br>0235-1  | Analogia- Rury miedziane izolowane 19,05  | mb   |              |               |
|                            |                     | 5   | mb   | 5.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>9  | KNR 7-24<br>0235-1  | Analogia- Rury miedziane izolowane 25,4   | mb   |              |               |
|                            |                     | 14.5  | mb   | 14.500       |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.500</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>10 | KNR 7-24<br>0513-9  | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych, wydajność 20,0 tys. kcal/h   | kpl  |              |               |
|                            |                     | 5   | kpl  | 5.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>11 | KNR 7-24<br>0514-9  | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu chłodniczego, wydajność 20,0 tys. kcal/h   | kpl  |              |               |
|                            |                     | 5   | kpl  | 5.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>12 | KNR 7-24<br>0515-9  | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnikiem chłodniczym, wydajność 20,0 tys. kcal/h   | kpl  |              |               |
|                            |                     | 5   | kpl  | 5.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>13 | KNR 7-24<br>0516-11 | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 60,0 tys. kcal/h   | kpl  |              |               |
|                            |                     | 5   | kpl  | 5.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>14 | KNNR 4<br>0111-3    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm-skropliny  | m    |              |               |
|                            |                     | 19  | m    | 19.000       |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>15 | KNNR 4<br>0111-4    | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50 mm- skropliny | m    |              |               |
|                            |                     | 5   | m    | 5.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>16 | KNR 2-17<br>0146-4  | Czerpnie lub wyrzutnie ścienné prostokątne, typ A, 500x500  | szt  |              |               |
|                            |                     | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>17 | KNR 2-17<br>0146-4  | Czerpnie lub wyrzutnie ścienné prostokątne, typ A, 600x1400   | szt  |              |               |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem        |
|----------------------------|--------------------|---|------|--------------|--------------|
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>18 | KNR 2-17<br>0146-4 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, 800x1500  | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>19 | KNR 2-17<br>0146-4 | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, 200x500   | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>20 | KNR 2-17<br>0144-1 | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, wyrzutnie DN100   | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>21 | KNR 2-17<br>0144-1 | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, wyrzutnie DN125   | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>22 | KNR 2-17<br>0144-1 | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, wyrzutnie DN160   | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>23 | KNR 2-17<br>0144-1 | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, wyrzutnie DN200   | szt  |              |              |
|                            |                    | 3   | szt  | 3.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>24 | KNR 2-17<br>0149-2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 100  | szt  |              |              |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>25 | KNR 2-17<br>0149-2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych- podstawy dachowe tłumiące DN125   | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>26 | KNR 2-17<br>0149-2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych- podstawy dachowe tłumiące DN160   | szt  |              |              |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>27 | KNR 2-17<br>0149-2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych- podstawy dachowe tłumiące DN200   | szt  |              |              |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>28 | KNR 2-17<br>0205-8 | Analogia- Centrala wentylacyjna N7W7 - nawiew V=8000m3/h, Dp=300Pa, wywiew V=8000m3/h, Dp=300Pa, nagrzewnica wodna, wymiennik przeciwprądowy, chłodnica z bezpośrednim odparowaniem, fabryczna automatyka             | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>29 | KNR 2-17<br>0205-8 | Analogia- Centrala wentylacyjna N8W8- nawiew V=2000m3/h, Dp=300Pa, wywiew V=1900m3/h, Dp=300Pa, podwieszana, nagrzewnica wodna, wymiennik przeciwprądowy, chłodnica z bezpośrednim odparowaniem, fabryczna automatyka | szt  |              |              |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |              |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|--------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>30 | KNR 2-17<br>0208-1 | Wentylator dachowy DN160 z zestawem montażowym i regulatorem obrotów,                     | szt            |              |                |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>31 | KNR 2-17<br>0205-1 | Wentylator kanałowy DN125   | szt            |              |                |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>32 | KNR 2-17<br>0205-1 | Wentylator naścienny DN100  | szt            |              |                |
|                            |                    | 2   | szt            | 2.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>33 | KNR 2-17<br>0205-1 | Wentylator kanałowy DN160   | szt            |              |                |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>34 | KNR 2-17<br>0205-1 | Wentylator kanałowy DN200   | szt            |              |                |
|                            |                    | 2   | szt            | 2.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>35 | KNR 2-17<br>0205-1 | Wentylator kanałowy 350/600   | szt            |              |                |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>36 | KNR 2-17<br>0205-1 | Wentylator kanałowy 150/300   | szt            |              |                |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>37 | KNR 2-17<br>0106-6 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%, | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 164.81  | m <sup>2</sup> | 164.810      |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>164.810</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>38 | KNR 2-17<br>0106-6 | Przewody wentylacyjne z wełny mineralnej  | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                    | 360.08  | m <sup>2</sup> | 360.080      |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>360.080</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>39 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Kłapa p-poż 600x350   | szt            |              |                |
|                            |                    | 5   | szt            | 5.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>40 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Kłapa p-poż 300x200   | szt            |              |                |
|                            |                    | 2   | szt            | 2.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>41 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Kłapa p-poż 800x500   | szt            |              |                |
|                            |                    | 2   | szt            | 2.000        |                |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>42 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Kłapa p-poż 1000x500  | szt            |              |                |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia                            | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|--------------------|--|------|--------------|---------------|
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>43 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 1000x750               | szt  |              |               |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>44 | KNR 2-17<br>0130-8 | Analogia- Klapa p-poż 1300x600               | szt  |              |               |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>45 | KNR 2-17<br>0131-2 | Analogia- Klapa p-poż D200                   | szt  |              |               |
|                            |                    | 2  | szt  | 2.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>46 | KNR 2-17<br>0131-2 | Analogia- Klapa p-poż D125                   | szt  |              |               |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>47 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice aluminiowe prostokątne, 125x225 | szt  |              |               |
|                            |                    | 13   | szt  | 13.000       |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>48 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice aluminiowe prostokątne, 225x325 | szt  |              |               |
|                            |                    | 3  | szt  | 3.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>49 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 300x300    | szt  |              |               |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>50 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 300x500    | szt  |              |               |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>51 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 325x625    | szt  |              |               |
|                            |                    | 4  | szt  | 4.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>52 | KNR 2-17<br>0130-2 | Przepustnice stalowe prostokątne, 600x340    | szt  |              |               |
|                            |                    | 4  | szt  | 4.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>53 | KNR 2-17<br>0130-5 | Przepustnice wielopłaszczyznowe 500x800      | szt  |              |               |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>54 | KNR 2-17<br>0130-5 | Przepustnice wielopłaszczyznowe 500x1000     | szt  |              |               |
|                            |                    | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|--------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>55 | KNR 2-17<br>0122-2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm | m <sup>2</sup> |              |               |
|                            |                    | 2.73  | m <sup>2</sup> | 2.730        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.730</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>56 | KNR 2-17<br>0122-2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm | m <sup>2</sup> |              |               |
|                            |                    | 6.18  | m <sup>2</sup> | 6.180        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.180</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>57 | KNR 2-17<br>0122-2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm | m <sup>2</sup> |              |               |
|                            |                    | 9.36  | m <sup>2</sup> | 9.360        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.360</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>58 | KNR 2-17<br>0122-2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 200 mm | m <sup>2</sup> |              |               |
|                            |                    | 26.58   | m <sup>2</sup> | 26.580       |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.580</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>59 | KNR 2-17<br>0122-3 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm | m <sup>2</sup> |              |               |
|                            |                    | 5.23  | m <sup>2</sup> | 5.230        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.230</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>60 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 350x600   | szt            |              |               |
|                            |                    | 2   | szt            | 2.000        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>61 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 400x750   | szt            |              |               |
|                            |                    | 3   | szt            | 3.000        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>62 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 300x750   | szt            |              |               |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>63 | KNR 2-17<br>0154-6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 150x300   | szt            |              |               |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>64 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi100   | szt            |              |               |
|                            |                    | 1   | szt            | 1.000        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>65 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi125   | szt            |              |               |
|                            |                    | 5   | szt            | 5.000        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>66 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi160   | szt            |              |               |
|                            |                    | 5   | szt            | 5.000        |               |
|                            |                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>67 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi200   | szt            |              |               |

| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|--------------------|---|------|--------------|---------------|
|                            |                    | 3   | szt  | 3.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>68 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- anemostaty F315   | szt  |              |               |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>69 | KNR 2-17<br>0140-1 | Analogia- zawory wentylacyjne Fi250   | szt  |              |               |
|                            |                    | 4   | szt  | 4.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>70 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 225x125   | szt  |              |               |
|                            |                    | 14  | szt  | 14.000       |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>71 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 300x150   | szt  |              |               |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>72 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 425x225   | szt  |              |               |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>73 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 325x225   | szt  |              |               |
|                            |                    | 4   | szt  | 4.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>74 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 625x325   | szt  |              |               |
|                            |                    | 4   | szt  | 4.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>75 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 600x340   | szt  |              |               |
|                            |                    | 4   | szt  | 4.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>76 | KNR 2-17<br>0138-4 | Analogia- Kratka wentylacyjna 750/400   | szt  |              |               |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>77 | KNR 2-17<br>0131-2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 250 mm | szt  |              |               |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>78 | KNR 2-17<br>0131-2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 200 mm | szt  |              |               |
|                            |                    | 3   | szt  | 3.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>79 | KNR 2-17<br>0131-2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 160 mm | szt  |              |               |
|                            |                    | 3   | szt  | 3.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>80 | KNR 2-17<br>0131-2  | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 125 mm                           | szt            |              |                |
|                            |                     | 3   | szt            | 3.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>81 | KNR 9-16<br>0204-6  | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, matą lamelową   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                     | 214.89  | m <sup>2</sup> | 214.890      |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>214.890</b> |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>82 | KNR 9-16<br>0204-6  | Analogia- obudowa kanałów do EIS120   | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                     | 17  | m <sup>2</sup> | 17.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b>  |
| 2.4.<br>2.2.<br>4.2.<br>83 |                     | Dostawa i montaż odciągu miejscowego spalin   | kpl            |              |                |
|                            |                     | 1   | kpl            | 1.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>3</b>                   |                     | <b>Budynek C</b>  |                |              |                |
| <b>3.1</b>                 |                     | <b>Instalacja wodociągowa</b>   |                |              |                |
| <b>3.1.</b>                |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>   |                |              |                |
| <b>1</b>                   |                     |   |                |              |                |
| 3.1.<br>1.3.<br>1.1.<br>1  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3   | szt            |              |                |
|                            |                     | 17  | szt            | 17.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b>  |
| 3.1.<br>1.3.<br>1.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły                                      | szt            |              |                |
|                            |                     | 17  | szt            | 17.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b>  |
| 3.1.<br>1.3.<br>1.1.<br>3  | KNR 3<br>0305-1     | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                     | 0.17  | m <sup>3</sup> | 0.170        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.170</b>   |
| <b>3.1.</b>                |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>  |                |              |                |
| <b>2</b>                   |                     |   |                |              |                |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>1  | KNR 2-15<br>0224-2  | Analogia-Ustępy pojedyncze, z zestawem montażowym i płuczką   | kpl            |              |                |
|                            |                     | 1   | kpl            | 1.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>2  | KNR 2-15<br>0221-1  | Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem   | szt            |              |                |
|                            |                     | 3   | szt            | 3.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>3  | KNR 2-15<br>0220-5  | Zlewozmywak na szafce, stalowy-jednokomorowy (zlew techniczny)  | szt            |              |                |
|                            |                     | 3   | szt            | 3.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>4  | KNR 2-15<br>0223-2  | Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego  | kpl            |              |                |
|                            |                     | 2   | kpl            | 2.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |



| Lp.                        | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|--------------------|---|------|--------------|---------------|
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>5  | KNR 31<br>0111-2   | Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe, na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka, Dn 15 mm   | szt  |              |               |
|                            |                    | 6   | szt  | 6.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>6  | KNR 31<br>0111-6   | Baterie natryskowe, na ścianie kabiny, Dn 15 mm   | szt  |              |               |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>7  | KNR 13<br>0128-1   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm- analogia- średnica 16mm | m    |              |               |
|                            |                    | 46  | m    | 46.000       |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>46.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>8  | KNR 13<br>0128-1   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm                          | m    |              |               |
|                            |                    | 20  | m    | 20.000       |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>9  | KNR 13<br>0128-2   | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm                          | m    |              |               |
|                            |                    | 10  | m    | 10.000       |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>10 | KNNR 4<br>0132-3   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych, Dn 25 mm   | szt  |              |               |
|                            |                    | 2   | szt  | 2.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>11 | KNNR 4<br>0132-1   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych, Dn 15 mm- Zawory ćwierćobrotowe  | szt  |              |               |
|                            |                    | 13  | szt  | 13.000       |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>12 | KNR 2-15<br>0107-1 | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 15 mm                               | szt  |              |               |
|                            |                    | 16  | szt  | 16.000       |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>13 | KNR 2-15<br>0107-5 | Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do płuczek ustępowych z rur Fi 15 mm  | szt  |              |               |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>14 | KNR 31<br>0116-3   | Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej, budynki niemieszkalne: płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe  | m    |              |               |
|                            |                    | 70  | m    | 70.000       |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>15 | KNR 31<br>0116-4   | Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej (średnice 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa               | m    |              |               |
|                            |                    | 70  | m    | 70.000       |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>16 | KNNR 4<br>0132-1   | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych, Dn 15 mm- zawór termostatyczny cyrkulacji  | szt  |              |               |
|                            |                    | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                            |                    |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>17 | KNR 34<br>0101-1   | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi16                              | m    |              |               |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|--|----------------|--------------|---------------|
|                            |                     | 23   | m              | 23.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>18 | KNR 34<br>0101-1    | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg F20    | m              |              |               |
|                            |                     | 10   | m              | 10.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>19 | KNR 34<br>0101-14   | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (P), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi16  | m              |              |               |
|                            |                     | 23   | m              | 23.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>20 | KNR 34<br>0101-10   | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm-Rurociąg Fi 20 | m              |              |               |
|                            |                     | 10   | m              | 10.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>21 | KNR 34<br>0101-11   | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 28-48 mm-rurociąg Fi 25 | m              |              |               |
|                            |                     | 3  | m              | 3.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 3.1.<br>2.3.<br>1.2.<br>22 | KNR 34<br>0101-2    | Izolacja rurociągów otulinami z PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28-35 mm- Rurociąg Fi 25 | m              |              |               |
|                            |                     | 7  | m              | 7.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| <b>3.2</b>                 |                     | <b>Instalacja kanalizacyjna</b>  |                |              |               |
| <b>3.2.<br/>1</b>          |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>  |                |              |               |
| 3.2.<br>1.3.<br>2.1.<br>1  | KNNRW 3<br>0104-1   | Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku, wykop bez względu na kategorię gruntów, wewnątrz budynku                 | m <sup>3</sup> |              |               |
|                            |                     | 55.9   | m <sup>3</sup> | 55.900       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>55.900</b> |
| 3.2.<br>1.3.<br>2.1.<br>2  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3  | szt            |              |               |
|                            |                     | 26   | szt            | 26.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b> |
| 3.2.<br>1.3.<br>2.1.<br>3  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły                                   | szt            |              |               |
|                            |                     | 26   | szt            | 26.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b> |
| <b>3.2.<br/>2</b>          |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>   |                |              |               |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>1  | KNRW 2-15<br>0208-4 | Analogia-Rurociągi kanalizacyjne, PE, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, zgrzewane, Fi 160 mm-           | m              |              |               |
|                            |                     | 24.5   | m              | 24.500       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>24.500</b> |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>2  | KNNR 4<br>0216-4    | Wpusty dachowe, grawitacyjne   | szt            |              |               |
|                            |                     | 4  | szt            | 4.000        |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>3  | KNRW 2-15<br>0208-1 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm                     | m              |              |               |
|                            |                     | 21   | m              | 21.000       |               |
|                            |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b> |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>4  | KNRW 2-15<br>0208-3 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm | m              |              |               |
|                            |                     | 7   | m              | 7.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>5  | KNRW 2-15<br>0203-4 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm   | m              |              |               |
|                            |                     | 37.25   | m              | 37.250       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>37.250</b> |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>6  | KNNR 4<br>0213-5    | Rura wywiewna Fi 110 mm (110/160)   | szt            |              |               |
|                            |                     | 2   | szt            | 2.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>7  | KNP 5 0526-3        | Czyszczeniaki (rewizje), średnica zewnętrzna 160 mm   | szt            |              |               |
|                            |                     | 2   | szt            | 2.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>8  | KNNR 4<br>0222-2    | Czyszczeniaki kanalizacyjne, Fi 110 mm  | szt            |              |               |
|                            |                     | 2   | szt            | 2.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>9  | KNNR 4<br>0218-1    | Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm  | szt            |              |               |
|                            |                     | 2   | szt            | 2.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>10 | KNKRB 1<br>0420-2   | Analogia- koryto linowe z rusztem żeliwnym  | m              |              |               |
|                            |                     | 6.6   | m              | 6.600        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.600</b>  |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>11 | KNR 2-15<br>0208-5  | Dodatek za podejścia odpływowe, Fi 110 mm   | szt            |              |               |
|                            |                     | 5   | szt            | 5.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>12 | KNR 2-15<br>0208-3  | Dodatek za podejścia odpływowe, Fi 50 mm  | szt            |              |               |
|                            |                     | 10  | szt            | 10.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 3.2.<br>2.3.<br>2.2.<br>13 | KNR 34<br>0113-6    | Izolacja rurociągów matami (płytami) , izolacja 25 mm,                                      | m <sup>2</sup> |              |               |
|                            |                     | 15.4  | m <sup>2</sup> | 15.400       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.400</b> |
| <b>3.3</b>                 |                     | <b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>  |                |              |               |
| <b>3.3.</b>                |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>   |                |              |               |
| 3.3.<br>1.3.<br>3.1.<br>1  | KNR 13-25<br>1110-2 | Ręczne przekucia otworów przez ściany i stropy, w cegle, otwór do 5 dm3                     | szt            |              |               |
|                            |                     | 4   | szt            | 4.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 3.3.<br>1.3.<br>3.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia do 0,05 m2, grubość ściany ponad 1/2 cegły                | szt            |              |               |
|                            |                     | 4   | szt            | 4.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem        |
|----------------------------|-------------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 3.3.<br>1.3.<br>3.1.<br>3  | KNNR 3<br>0305-1  | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na za-<br>prawie wapiennej lub cementowo-wapiennej                        | m <sup>3</sup> |              |              |
|                            |                   | 0.08  | m <sup>3</sup> | 0.080        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.080</b> |
| <b>3.3.<br/>2</b>          |                   | <b>Roboty instalacyjne</b>  |                |              |              |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>1  | KNR 31<br>0205-2  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900<br>mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/400  | szt            |              |              |
|                            |                   | 1   | szt            | 1.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>2  | KNR 31<br>0205-2  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900<br>mm), długość 400-700 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/520  | szt            |              |              |
|                            |                   | 1   | szt            | 1.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>3  | KNR 31<br>0205-5  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900<br>mm), długość 800-1200 mm, C-21, C-22, V-21, V-22- 22KV-600/800 | szt            |              |              |
|                            |                   | 1   | szt            | 1.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>4  | KNR 31<br>0205-6  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900<br>mm), długość 800-1200 mm, C-33, V-33- 33KV-600/1000            | szt            |              |              |
|                            |                   | 2   | szt            | 2.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>5  | KNR 31<br>0205-6  | Grzejniki stalowe panelowe. Montaż grzejników na ścianie (wysokości 300-900<br>mm), długość 800-1200 mm, C-33, V-33- 33KV-600/1120            | szt            |              |              |
|                            |                   | 1   | szt            | 1.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>6  | KNR 31<br>0208-3  | Analogia- zawory przyłączeniowe do grzejników dolnozasilanych   | szt            |              |              |
|                            |                   | 6   | szt            | 6.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>7  | KNR 35<br>0215-4  | Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C   | szt            |              |              |
|                            |                   | 6   | szt            | 6.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>8  | KNR 31<br>0208-5  | Odpowietrzniki automatyczne, Dn 15 mm   | szt            |              |              |
|                            |                   | 6   | szt            | 6.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>9  | KNR 35<br>0217-3  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania,<br>zawór Dn 20 mm, zawór kulowy                                     | szt            |              |              |
|                            |                   | 6   | szt            | 6.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>10 | KNR 35<br>0216-10 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 20 mm  | szt            |              |              |
|                            |                   | 1   | szt            | 1.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>11 | KNR 31<br>0204-2  | Pompa obiegu wtórnego centrali  | szt            |              |              |
|                            |                   | 1   | szt            | 1.000        |              |
|                            |                   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |

| Lp.                        | Podstawa          | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|-------------------|--|------|--------------|---------------|
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>12 | KNR 31<br>0307-1  | Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24V, Dn 15 mm                                | kpl  |              |               |
|                            | 1                 |  | kpl  | 1.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>13 | KNR 35<br>0217-2  | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór równoważący z odwodnieniem                   | szt  |              |               |
|                            | 2                 |  | szt  | 2.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>14 | KNNR 4<br>0135-1  | Analogia- zawór odwodnieniowy DN15mm   | szt  |              |               |
|                            | 1                 |  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>15 | KNR 31<br>0210-2  | Zawory przelotowe i zwrotne, do c.o., Dn 20 mm- zawory zwrotne   | szt  |              |               |
|                            | 1                 |  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>16 | KNNR 4<br>0531-3  | Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei  | szt  |              |               |
|                            | 2                 |  | szt  | 2.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>17 | KNNR 4<br>0531-4  | Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei   | szt  |              |               |
|                            | 2                 |  | szt  | 2.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>18 | KNR 13<br>0128-1  | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm- Analogia- rury PE-RT 16x2  | m    |              |               |
|                            | 52                |  | m    | 52.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>52.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>19 | KNR 13<br>0128-1  | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm- rury PE-RT 20x2            | m    |              |               |
|                            | 28                |  | m    | 28.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>20 | KNR 13<br>0128-2  | Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 26 mm                             | m    |              |               |
|                            | 2                 |  | m    | 2.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>21 | KNR 31<br>0218-3  | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby | m    |              |               |
|                            | 82                |  | m    | 82.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>82.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>22 | KNR 31<br>0218-4  | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa  | m    |              |               |
|                            | 82                |  | m    | 82.000       |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>82.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>23 | KNR 31<br>0218-5  | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba instalacji na gorąco, z dokonaniem regulacji                                      | szt  |              |               |
|                            | 6                 |  | szt  | 6.000        |               |
|                            |                   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>24 | KNR 34<br>0101-10 | Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm- rurociąg Fi16                                    | m    |              |               |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|--|------|--------------|---------------|
|                            |                     | 52   | m    | 52.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>52.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>25 | KNR 34<br>0101-10   | Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm- rurociąg Fi20  | m    |              |               |
|                            |                     | 28   | m    | 28.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b> |
| 3.3.<br>2.3.<br>3.2.<br>26 | KNR 34<br>0101-19   | Izolacja rurociągów otulinami - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28-48 mm- rurociąg Fi 25   | m    |              |               |
|                            |                     | 2  | m    | 2.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| <b>3.4.</b>                |                     | <b>Instalacja wentylacji</b>   |      |              |               |
| <b>3.4.</b>                |                     | <b>Roboty ogólnobudowlane</b>  |      |              |               |
| 3.4.<br>1.3.<br>4.1.<br>1  | KNR 19-01<br>0327-2 | Zamurowanie przebić, powierzchnia otworu do 0,5m2  | szt  |              |               |
|                            |                     | 16   | szt  | 16.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 3.4.<br>1.3.<br>4.1.<br>2  | KNR 19-01<br>0350-2 | Przebicie otworów w ścianach, powierzchnia otworu do 0,5m2   | szt  |              |               |
|                            |                     | 16   | szt  | 16.000       |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| <b>3.4.</b>                |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>   |      |              |               |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>1  | KNR 2-17<br>0146-4  | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, 320x200  | szt  |              |               |
|                            |                     | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>2  | KNR 2-17<br>0144-1  | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ C, wyrzutnie DN100  | szt  |              |               |
|                            |                     | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>3  | KNR 2-17<br>0148-5  | Podstawy dachowe stalowe prostokątne, typ A, 200x300   | szt  |              |               |
|                            |                     | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>4  | KNR 2-17<br>0149-2  | Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II, w układach kanałowych, o średnicy 100   | szt  |              |               |
|                            |                     | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>5  | KNR 2-17<br>0143-2  | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne, 200x300  | szt  |              |               |
|                            |                     | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>6  | KNR 2-17<br>0205-8  | Analogia- Centrala wentylacyjna N9W9- nawiew V=500m3/h, Dp=250Pa, wywiew V=450m3/h, Dp=250Pa, podwieszana, nagrzewnica wodna, wymiennik przeciwprądowy, fabryczna automatyka | szt  |              |               |
|                            |                     | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>7  | KNR 2-17<br>0205-1  | Wentylator naścienny DN100   | szt  |              |               |
|                            |                     | 1  | szt  | 1.000        |               |
|                            |                     |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.                        | Podstawa                    | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz.        | Razem         |
|----------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|----------------|---------------|
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>8  | KNR 2-17<br>0106-6          | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II - udział kształtek do 65%,<br><br>10.14                                  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>10.140 |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>10.140</b> |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>9  | KNR 2-17<br>0122-2          | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 100 mm<br><br>0.3                          | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>0.300  |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>0.300</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>10 | KNR 2-17<br>0122-2          | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm<br><br>2.59                         | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>2.590  |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>2.590</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>11 | KNR 2-17<br>0122-2          | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 160 mm<br><br>18.89                        | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>18.890 |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>18.890</b> |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>12 | KNR 2-17<br>0122-3          | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi 250 mm<br><br>6.74                         | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>6.740  |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>6.740</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>13 | KNR 2-17<br>0154-6          | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, 350x300<br><br>2  | szt<br><br>szt                       | <br><br>2.000  |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>2.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>14 | KNR 2-17<br>0140-1          | Analogia- zawory wentylacyjne Fi125<br><br>5  | szt<br><br>szt                       | <br><br>5.000  |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>5.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>15 | KNR 2-17<br>0140-1          | Analogia- zawory wentylacyjne Fi160<br><br>6  | szt<br><br>szt                       | <br><br>6.000  |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>6.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>16 | KNR 2-17<br>0131-2          | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 160 mm<br><br>6  | szt<br><br>szt                       | <br><br>6.000  |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>6.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>17 | KNR 2-17<br>0131-2          | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach 125 mm<br><br>5  | szt<br><br>szt                       | <br><br>5.000  |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>5.000</b>  |
| 3.4.<br>2.3.<br>4.2.<br>18 | KNR 9-16<br>0204-6          | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, matą lamelową<br><br>38.66  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>38.660 |               |
|                            |                             |   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>38.660</b> |
| <b>4</b>                   | <b>PZT</b>                  |   |                                      |                |               |
| <b>4.1</b>                 | <b>45231300-8</b>           | <b>Kanalizacja sanitarna</b>  |                                      |                |               |
| <b>4.1.1</b>               | <b>Roboty budowlane w z</b> | <b>Roboty ziemne</b>  |                                      |                |               |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>1  | KNKRB 1<br>0206-2           | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25-0.6 m3 głębokość wykopu do 3 m - kat. gruntu III-V | m <sup>3</sup>                       |                |               |

| Lp.                        | Podstawa             | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|----------------------|--|----------------|--------------|----------------|
|                            |                      | 290.5  | m <sup>3</sup> | 290.500      |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>290.500</b> |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>2  | KNKRB 1<br>0307-5    | Wykopy liniowe szer. 0.8-4.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V  | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                      | 35   | m <sup>3</sup> | 35.000       |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>3  | KNKRB 1<br>0321-1    | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie pełne głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu I-III | m <sup>2</sup> |              |                |
|                            |                      | 651  | m <sup>2</sup> | 651.000      |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>651.000</b> |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>4  | KNNR 11<br>0501-5    | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                      | 81.39  | m <sup>3</sup> | 81.390       |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>81.390</b>  |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>5  | KNKRB 1<br>0213-1    | Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych             | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                      | 209.11   | m <sup>3</sup> | 209.110      |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>209.110</b> |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>6  | KNKRB 1<br>0312-5    | Zасыpywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                      | 35   | m <sup>3</sup> | 35.000       |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>7  | KNNR 4-01<br>0108-6  | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III  | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                      | 81.39  | m <sup>3</sup> | 81.390       |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>81.390</b>  |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>8  | KNNR 4-01<br>0108-8  | Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                      | 81.39  | m <sup>3</sup> | 81.390       |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>81.390</b>  |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>9  | KNNRW 2-18<br>0902-1 | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0 m   | kpl            |              |                |
|                            |                      | 11   | kpl            | 11.000       |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b>  |
| 4.1.<br>1.4.<br>1.1.<br>10 | KNNRW 2-18<br>0903-1 | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m   | kpl            |              |                |
|                            |                      | 19   | kpl            | 19.000       |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b>  |
| 4.1.<br>2                  |                      | <b>Roboty instalacyjne</b>   |                |              |                |
| 4.1.<br>2.4.<br>1.2.<br>1  | KNNR 4<br>1308-3     | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm  | m              |              |                |
|                            |                      | 162.78   | m              | 162.780      |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>162.780</b> |
| 4.1.<br>2.4.<br>1.2.<br>2  | KNNR 4<br>1413-1     | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, , z pierścieniem odciążającym   | szt            |              |                |
|                            |                      | 12   | szt            | 12.000       |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 4.1.<br>2.4.<br>1.2.<br>3  | KNNR 4<br>1413-5     | Analogia- separatr substancji ropopochodnych z osadnikiem  | szt            |              |                |
|                            |                      | 1  | szt            | 1.000        |                |
|                            |                      |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |



| Lp.                        | Podstawa                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem           |
|----------------------------|-----------------------------|--|----------------|--------------|-----------------|
| 4.1.<br>2.4.<br>1.2.<br>4  | KNRW 2-18<br>0704-2         | Próba wodna szczelności sieci z rur typu PVC   | próba          |              |                 |
|                            | 2                           |  | próba          | 2.000        |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>    |
| <b>4.2</b>                 | <b>45231300-8</b>           | <b>Kanalizacja deszczowa</b>   |                |              |                 |
|                            | <b>Roboty budowlane w z</b> |  |                |              |                 |
| <b>4.2.</b>                |                             | <b>Roboty ziemne</b>   |                |              |                 |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>1  | KNKRB 1<br>0206-2           | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25-0.6 m3 głębokość wykopu do 3 m - kat. gruntu III-V  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                            | 577.55                      |  | m <sup>3</sup> | 577.550      |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>577.550</b>  |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>2  | KNKRB 1<br>0307-5           | Wykopy liniowe szer. 0.8-4.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                            | 70                          |  | m <sup>3</sup> | 70.000       |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>   |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>3  | KNKRB 1<br>0321-1           | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie pełne głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu I-III | m <sup>2</sup> |              |                 |
|                            | 1295.1                      |  | m <sup>2</sup> | 1295.100     |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1295.100</b> |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>4  | KNNR 11<br>0501-5           | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek   | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                            | 179.88                      |  | m <sup>3</sup> | 179.880      |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>179.880</b>  |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>5  | KNKRB 1<br>0213-1           | Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijakami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych             | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                            | 397.67                      |  | m <sup>3</sup> | 397.670      |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>397.670</b>  |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>6  | KNKRB 1<br>0312-5           | Zasypywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V   | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                            | 70                          |  | m <sup>3</sup> | 70.000       |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>70.000</b>   |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>7  | KNR 4-01<br>0108-6          | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                            | 179.88                      |  | m <sup>3</sup> | 179.880      |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>179.880</b>  |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>8  | KNR 4-01<br>0108-8          | Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km   | m <sup>3</sup> |              |                 |
|                            | 179.88                      |  | m <sup>3</sup> | 179.880      |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>179.880</b>  |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>9  | KNRW 2-18<br>0902-1         | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0 m  | kpl            |              |                 |
|                            | 13                          |  | kpl            | 13.000       |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>   |
| 4.2.<br>1.4.<br>2.1.<br>10 | KNRW 2-18<br>0903-1         | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m  | kpl            |              |                 |
|                            | 23                          |  | kpl            | 23.000       |                 |
|                            |                             |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b>   |
| <b>4.2.</b>                |                             | <b>Roboty instalacyjne</b>   |                |              |                 |
| <b>2</b>                   |                             |  |                |              |                 |

| Lp.                                     | Podstawa                          | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|---|-----------------------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| 4.2. KNNR 4<br>2.4. 1308-4<br>2.2. 1    |                                   | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm  | m              |              |                |
|   |                                   | 238.3  | m              | 238.300      |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>238.300</b> |
| 4.2. KNNR 4<br>2.4. 1308-3<br>2.2. 2    |                                   | Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm  | m              |              |                |
|   |                                   | 121.45   | m              | 121.450      |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>121.450</b> |
| 4.2. KNNR 4<br>2.4. 1413-1<br>2.2. 3    |                                   | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, , z pierścieniem odciążającym   | szt            |              |                |
|   |                                   | 19   | szt            | 19.000       |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>19.000</b>  |
| 4.2. KNP 5 0315-<br>2.4. 1<br>2.2. 4    |                                   | Analogia-Studnie podwórzowe, z wpustem żeliwnym  | szt            |              |                |
|   |                                   | 6  | szt            | 6.000        |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 4.2. KNKRB 1<br>2.4. 0420-2<br>2.2. 5   |                                   | Ułożenie ścieków drogowych ściek korytkowy o gr. 15 cm na podbudowie   | m              |              |                |
|   |                                   | 64   | m              | 64.000       |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>64.000</b>  |
| 4.2. KNNR 4<br>2.4. 1413-5<br>2.2. 6    |                                   | Analogia- separatr substancji ropopochodnych z osadnikiem  | szt            |              |                |
|   |                                   | 1  | szt            | 1.000        |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 4.2. KNRW 2-18<br>2.4. 0706-2<br>2.2. 7 |                                   | Próba wodna szczelności kanałów rurowych   | próba          |              |                |
|   |                                   | 1  | próba          | 1.000        |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>4.3</b>                              | <b>45231300-8</b>                 | <b>Wodociąg</b>  |                |              |                |
|   | <b>Roboty bu-<br/>dowlane w z</b> |  |                |              |                |
| <b>4.3.</b>                             | <b>1</b>                          | <b>Roboty ziemne</b>   |                |              |                |
| 4.3. KNKRB 1<br>1.4. 0206-2<br>3.1. 1   |                                   | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25-0.6 m3 głębokość wykopu do 3 m - kat. gruntu III-V  | m <sup>3</sup> |              |                |
|   |                                   | 160.56   | m <sup>3</sup> | 160.560      |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>160.560</b> |
| 4.3. KNKRB 1<br>1.4. 0307-5<br>3.1. 2   |                                   | Wykopy liniowe szer. 0.8-4.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V  | m <sup>3</sup> |              |                |
|   |                                   | 20   | m <sup>3</sup> | 20.000       |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 4.3. KNKRB 1<br>1.4. 0321-1<br>3.1. 3   |                                   | Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie pełne głębokość wykopu do 3 m ; kat. gruntu I-III | m <sup>2</sup> |              |                |
|   |                                   | 273.54   | m <sup>2</sup> | 273.540      |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>273.540</b> |
| 4.3. KNNR 11<br>1.4. 0501-5<br>3.1. 4   |                                   | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek   | m <sup>3</sup> |              |                |
|   |                                   | 56   | m <sup>3</sup> | 56.000       |                |
|   |                                   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>56.000</b>  |
| 4.3. KNKRB 1<br>1.4. 0213-1<br>3.1. 5   |                                   | Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijkami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych              | m <sup>3</sup> |              |                |
|   |                                   | 104.56   | m <sup>3</sup> | 104.560      |                |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|----------------|
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>104.560</b> |
| 4.3.<br>1.4.<br>3.1.<br>6  | KNKRB 1<br>0312-5   | Zасыpywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V                        | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                     | 20  | m <sup>3</sup> | 20.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>20.000</b>  |
| 4.3.<br>1.4.<br>3.1.<br>7  | KNR 4-01<br>0108-6  | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                     | 56  | m <sup>3</sup> | 56.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>56.000</b>  |
| 4.3.<br>1.4.<br>3.1.<br>8  | KNR 4-01<br>0108-8  | Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km  | m <sup>3</sup> |              |                |
|                            |                     | 56  | m <sup>3</sup> | 56.000       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>56.000</b>  |
| 4.3.<br>1.4.<br>3.1.<br>9  | KNRW 2-18<br>0902-1 | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0 m | kpl            |              |                |
|                            |                     | 7   | kpl            | 7.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 4.3.<br>1.4.<br>3.1.<br>10 | KNRW 2-18<br>0903-1 | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m                                   | kpl            |              |                |
|                            |                     | 2   | kpl            | 2.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| <b>4.3.<br/>2</b>          |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>  |                |              |                |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>1  | KNNR 11<br>0302-1   | Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi 90 mm   | m              |              |                |
|                            |                     | 44.05   | m              | 44.050       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>44.050</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>2  | KNNR 11<br>0302-3   | Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Fi 160 mm  | m              |              |                |
|                            |                     | 3.8   | m              | 3.800        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.800</b>   |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>3  | KNKRB 1<br>0448-1   | Zasuwy kołnierzone - Fi nom. rur 150 mm   | szt            |              |                |
|                            |                     | 1   | szt            | 1.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>4  | KNNR 4<br>2301-2    | Analogia-Rurociągi z rur preizolowanych PEX, DN50   | m              |              |                |
|                            |                     | 39.66   | m              | 39.660       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>39.660</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>5  | KNNR 4<br>2301-2    | Analogia-Rurociągi z rur preizolowanych PEX, DN40   | m              |              |                |
|                            |                     | 19.83   | m              | 19.830       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>19.830</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>6  | KNNR 4<br>2301-2    | Analogia-Rurociągi z rur preizolowanych PEX, DN25   | m              |              |                |
|                            |                     | 90.33   | m              | 90.330       |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>90.330</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>7  | KNRW 2-18<br>0708-1 | Analogia Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej,   | szt            |              |                |
|                            |                     | 1   | szt            | 1.000        |                |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

| Lp.                        | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem         |
|----------------------------|---------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>8  | KNNR 4<br>1611-1    | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm  | odci-<br>nek   |              |               |
|                            |                     | 1   | odci-<br>nek   | 1.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>9  | KNRW 2-18<br>0704-1 | Analogia- Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD,  | próba          |              |               |
|                            |                     | 1   | próba          | 1.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>10 | KNP 5 0339-<br>1    | Analogia- oznakowanie trasy wodociągu drutem CU1,5mm2 DY  | m              |              |               |
|                            |                     | 47.85   | m              | 47.850       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>47.850</b> |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>11 | KNR 2-26<br>0305-3  | Przejścia szczelne przez konstrukcje żelbetowe,   | kpl            |              |               |
|                            |                     | 2   | kpl            | 2.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>12 | KNNR 4<br>0140-5    | Wodomierze Dn 32 mm   | kpl            |              |               |
|                            |                     | 1   | kpl            | 1.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>13 | KNKRB 1<br>0448-1   | Zasuwy kołnierzone - Fi nom. rur 80   | szt            |              |               |
|                            |                     | 2   | szt            | 2.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>14 | KNNR 4<br>0130-5    | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 80 mm- Zawór antyskażeniowy EA  | szt            |              |               |
|                            |                     | 1   | szt            | 1.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 4.3.<br>2.4.<br>3.2.<br>15 | KNNR 4<br>1413-1    | Analogia- studnia wodomierzowa  | szt            |              |               |
|                            |                     | 1   | szt            | 1.000        |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>4.4</b>                 |                     | <b>Instalacja preizolowana c.o.</b>   |                |              |               |
| <b>4.4.<br/>1</b>          |                     | <b>Roboty ziemne</b>  |                |              |               |
| 4.4.<br>1.4.<br>4.1.<br>1  | KNKRB 1<br>0206-2   | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebnymi o poj. łyżki 0.25-0.6 m3 głębokość wykopu do 3 m - kat. gruntu III-V  | m <sup>3</sup> |              |               |
|                            |                     | 62  | m <sup>3</sup> | 62.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>62.000</b> |
| 4.4.<br>1.4.<br>4.1.<br>2  | KNKRB 1<br>0307-5   | Wykopy liniowe szer. 0.8-4.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V                                   | m <sup>3</sup> |              |               |
|                            |                     | 10  | m <sup>3</sup> | 10.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 4.4.<br>1.4.<br>4.1.<br>3  | KNNR 11<br>0501-5   | Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek  | m <sup>3</sup> |              |               |
|                            |                     | 36  | m <sup>3</sup> | 36.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b> |
| 4.4.<br>1.4.<br>4.1.<br>4  | KNKRB 1<br>0213-1   | Zasypanie z zagęszczeniem spycharkami, ubijkami ręcznymi i mechanicznymi, zagęszczarkami oraz walcami wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych | m <sup>3</sup> |              |               |
|                            |                     | 26  | m <sup>3</sup> | 26.000       |               |
|                            |                     |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b> |

| Lp.                       | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.      | Razem          |
|---------------------------|---------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| 4.4.<br>1.4.<br>4.1.<br>5 | KNKRB 1<br>0312-5   | Zasypywanie wykopów szer. 0.8-1.5 m o ścianach pionowych; gleb. wykopu do 3.0 m; kat. gruntu III-V                           | m <sup>3</sup> |              |                |
|                           |                     | 10   | m <sup>3</sup> | 10.000       |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 4.4.<br>1.4.<br>4.1.<br>6 | KNR 4-01<br>0108-6  | Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, grunt kategorii III  | m <sup>3</sup> |              |                |
|                           |                     | 36   | m <sup>3</sup> | 36.000       |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b>  |
| 4.4.<br>1.4.<br>4.1.<br>7 | KNR 4-01<br>0108-8  | Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                           |                     | 36   | m <sup>3</sup> | 36.000       |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b>  |
| 4.4.<br>1.4.<br>4.1.<br>8 | KNRW 2-18<br>0902-1 | Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ ciężki, montaż: rozpiętość 4,0 m | kpl            |              |                |
|                           |                     | 4  | kpl            | 4.000        |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| <b>4.4.<br/>2</b>         |                     | <b>Roboty instalacyjne</b>   |                |              |                |
| 4.4.<br>2.4.<br>4.2.<br>1 | KNNR 4<br>2301-2    | Rurociągi z rur preizolowanych, DN50   | m              |              |                |
|                           |                     | 31.28  | m              | 31.280       |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>31.280</b>  |
| 4.4.<br>2.4.<br>4.2.<br>2 | KNNR 4<br>2301-2    | Rurociągi z rur preizolowanych, DN65   | m              |              |                |
|                           |                     | 48.08  | m              | 48.080       |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>48.080</b>  |
| 4.4.<br>2.4.<br>4.2.<br>3 | KNNR 4<br>2301-2    | Rurociągi z rur preizolowanych, DN25   | m              |              |                |
|                           |                     | 56.1   | m              | 56.100       |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>56.100</b>  |
| 4.4.<br>2.4.<br>4.2.<br>4 | KNNR 4<br>2312-1    | Montaż odgałęzień preizolowanych   | odga-<br>łęź   |              |                |
|                           |                     | 2  | odga-<br>łęź   | 2.000        |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 4.4.<br>2.4.<br>4.2.<br>5 | KNNR 4<br>2308-1    | Montaż muf tulejowych,   | mufa           |              |                |
|                           |                     | 28   | mufa           | 28.000       |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 4.4.<br>2.4.<br>4.2.<br>6 | KNNR 4<br>2106-1    | Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych, Dn do 150 mm  | m              |              |                |
|                           |                     | 135.46   | m              | 135.460      |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>135.460</b> |
| 4.4.<br>2.4.<br>4.2.<br>7 | KNNR 4<br>2107-1    | Uruchomienie instalacji ciepłych, Dn 25-150 mm   | odci-<br>nek   |              |                |
|                           |                     | 2  | odci-<br>nek   | 2.000        |                |
|                           |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |