

## PRZEDMIAR

| Lp.                                                                                                                    | Podstawa          | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                         | j.m.  | Poszcz  | Razem   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|
| <b>Wewnętrzna instalacja wod-kan; centralnego ogrzewania - przebudowa budynku przy ul. Daszyńskiego 64 w Ustroniu.</b> |                   |                                                                                                                                                                           |       |         |         |
| <b>1</b>                                                                                                               | <b>45300000-0</b> | <b>Instalacja wodociągowa</b>                                                                                                                                             |       |         |         |
| 1                                                                                                                      | KNNR 4            | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych                                 | kpl.  |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0123-03           | 1                                                                                                                                                                         | kpl.  | 1.000   |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 1.000   |
| 2                                                                                                                      | KNNR 4            | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm                                                                                                                     | kpl.  |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0140-05           | 1                                                                                                                                                                         | kpl.  | 1.000   |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 1.000   |
| 3                                                                                                                      | KNNR 4            | Zawór antyskażeniowy typ EA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm                                                                    | szt.  |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0132-06           | 1                                                                                                                                                                         | szt.  | 1.000   |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 1.000   |
| 4                                                                                                                      | KNNR 4            | Rurociągi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 50x4,0 mm - PE -RT/A1/ PE                                          | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0112-05           | 16                                                                                                                                                                        | m     | 16.000  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 16.000  |
| 5                                                                                                                      | KNNR 4            | Rurociągi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40x3,5 mm - PE -RT/A1/ PE                                          | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0112-04           | 9.5                                                                                                                                                                       | m     | 9.500   |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 9.500   |
| 6                                                                                                                      | KNNR 4            | Rurociągi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32x3,0 mm - PE -RT/A1/ PE                                          | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0112-03           | 33.5                                                                                                                                                                      | m     | 33.500  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 33.500  |
| 7                                                                                                                      | KNNR 4            | Rurociągi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 25x2,5 mm - PE -RT/A1/ PE                                          | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0112-02           | 69                                                                                                                                                                        | m     | 69.000  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 69.000  |
| 8                                                                                                                      | KNNR 4            | Rurociągi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20x2,0 mm - PE -RT/A1/ PE                                          | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0112-01           | 64                                                                                                                                                                        | m     | 64.000  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 64.000  |
| 9                                                                                                                      | KNNR 4            | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt.  |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0116-01           | 19                                                                                                                                                                        | szt.  | 19.000  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 19.000  |
| 10                                                                                                                     | KNNR 4            | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm      | szt.  |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0116-08           | 47                                                                                                                                                                        | szt.  | 47.000  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 47.000  |
| 11                                                                                                                     | KNNR 4            | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                                                     | prob. |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0127-01           | 1                                                                                                                                                                         | prob. | 1.000   |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 1.000   |
| 12                                                                                                                     | KNNR 4            | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                   | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0127-04           | 189                                                                                                                                                                       | m     | 189.000 |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 189.000 |
| 13                                                                                                                     | KNNR 4            | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych                                                                                                              | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0128-02           | 189                                                                                                                                                                       | m     | 189.000 |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 189.000 |
| 14                                                                                                                     | KNR 0-34          | Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)                                                                                      | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0101-05           | 16                                                                                                                                                                        | m     | 16.000  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 16.000  |
| 15                                                                                                                     | KNR 0-34          | Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)                                                                                      | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0101-04           | 9.5                                                                                                                                                                       | m     | 9.500   |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 9.500   |
| 16                                                                                                                     | KNR 0-34          | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)                                                                                      | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0101-04           | 33.5                                                                                                                                                                      | m     | 33.500  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 33.500  |
| 17                                                                                                                     | KNR 0-34          | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)                                                                                     | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0101-11           | 69                                                                                                                                                                        | m     | 69.000  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 69.000  |
| 18                                                                                                                     | KNR 0-34          | Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)                                                                                     | m     |         |         |
| d.1                                                                                                                    | 0101-10           | 64                                                                                                                                                                        | m     | 64.000  |         |
|                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                           |       | RAZEM   | 64.000  |

## PRZEDMIAR

| Lp.                                        | Podstawa                | Opis i wyliczenia                                                                                                                                          | j.m. | Poszcz | Razem  |
|--------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|
| 19                                         | KNNR 4<br>d.1 0135-01   | Zawór czerpalny ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                  | szt. |        |        |
|                                            |                         | 1                                                                                                                                                          | szt. | 1.000  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000  |
| 20                                         | KNNR 4<br>d.1 0137-01   | Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                          | szt. |        |        |
|                                            |                         | 1                                                                                                                                                          | szt. | 1.000  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000  |
| 21                                         | KNNR 4<br>d.1 0132-01   | Zawory kątowe do płuczek o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                            | szt. |        |        |
|                                            |                         | 9                                                                                                                                                          | szt. | 9.000  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 9.000  |
| 22                                         | KNNR 4<br>d.1 0135-01   | Zawory do pralki o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                                    | szt. |        |        |
|                                            |                         | 9                                                                                                                                                          | szt. | 9.000  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 9.000  |
| 23                                         | KNNR 4<br>d.1 0123-05   | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych (fi 20 mm) | kpl. |        |        |
|                                            |                         | 9                                                                                                                                                          | kpl. | 9.000  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 9.000  |
| 24                                         | KNNR 4<br>d.1 0140-01   | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm                                                                                                      | kpl. |        |        |
|                                            |                         | 9                                                                                                                                                          | kpl. | 9.000  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 9.000  |
| 25                                         | KNNR 4<br>d.1 0315-02   | Elektryczny podgrzewacz wody przepływowej poj. 15 l                                                                                                        | kpl. |        |        |
|                                            |                         | 1                                                                                                                                                          | kpl. | 1.000  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000  |
| 26                                         | KNNR 4<br>d.1 0143-01   | Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody poj. 80 l                                                                                                       | kpl. |        |        |
|                                            |                         | 9                                                                                                                                                          | kpl. | 9.000  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 9.000  |
| <b>2 45300000-0 Kanalizacja wewnętrzna</b> |                         |                                                                                                                                                            |      |        |        |
| 27                                         | KNR 4-01<br>d.2 0106-02 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach                                                        | m³   |        |        |
|                                            |                         | 2.13                                                                                                                                                       | m³   | 2.130  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 2.130  |
| 28                                         | KNNR 4<br>d.2 1411-01   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm                                                                                              | m³   |        |        |
|                                            |                         | 0.35                                                                                                                                                       | m³   | 0.350  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 0.350  |
| 29                                         | KNNR 4<br>d.2 0203-04   | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych                                                | m    |        |        |
|                                            |                         | 3.5                                                                                                                                                        | m    | 3.500  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 3.500  |
| 30                                         | KNNR 4<br>d.2 0203-01   | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych                                                 | m    |        |        |
|                                            |                         | 3.5                                                                                                                                                        | m    | 3.500  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 3.500  |
| 31                                         | KNR 4-01<br>d.2 0106-03 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów                                                          | m³   |        |        |
|                                            |                         | 1.67                                                                                                                                                       | m³   | 1.670  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 1.670  |
| 32                                         | KNR 4-01<br>d.2 0106-05 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi                                            | m³   |        |        |
|                                            |                         | 0.46                                                                                                                                                       | m³   | 0.460  |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 0.460  |
| 33                                         | KNNR 4<br>d.2 0208-04   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych                                              | m    |        |        |
|                                            |                         | 20.5                                                                                                                                                       | m    | 20.500 |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 20.500 |
| 34                                         | KNNR 4<br>d.2 0208-03   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych                                              | m    |        |        |
|                                            |                         | 54.5                                                                                                                                                       | m    | 54.500 |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 54.500 |
| 35                                         | KNNR 4<br>d.2 0208-02   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych                                               | m    |        |        |
|                                            |                         | 11                                                                                                                                                         | m    | 11.000 |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 11.000 |
| 36                                         | KNNR 4<br>d.2 0208-01   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych                                               | m    |        |        |
|                                            |                         | 66.5                                                                                                                                                       | m    | 66.500 |        |
|                                            |                         |                                                                                                                                                            |      | RAZEM  | 66.500 |
| 37                                         | KNNR 4<br>d.2 0208-01   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych                                               | m    |        |        |
|                                            |                         | 21                                                                                                                                                         | m    | 21.000 |        |

## PRZEDMIAR

| Lp.                                                               | Podstawa                | Opis i wyliczenia                                                                                                           | j.m. | Poszcz  | Razem   |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 21.000  |
| 38                                                                | KNNR 4<br>d.2 0112-04   | Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 40 mm                                                                   | m    |         |         |
|                                                                   |                         | 7                                                                                                                           | m    | 7.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 7.000   |
| 39                                                                | KNNR 4<br>d.2 0211-03   | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                       | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 9                                                                                                                           | szt. | 9.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 9.000   |
| 40                                                                | KNNR 4<br>d.2 0211-01   | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                                        | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 30                                                                                                                          | szt. | 30.000  |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 30.000  |
| 41                                                                | KNNR 4<br>d.2 0211-01   | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych                                        | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 9                                                                                                                           | szt. | 9.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 9.000   |
| 42                                                                | KNNR 4<br>d.2 0222-02   | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                                      | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 4                                                                                                                           | szt. | 4.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 4.000   |
| 43                                                                | KNNR 4<br>d.2 0213-05   | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm                                                                     | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 4                                                                                                                           | szt. | 4.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 4.000   |
| 44                                                                | KNNR 4<br>d.2 0213-04   | Zawór napowietrzający "Durgo" fi 50 mm                                                                                      | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 2                                                                                                                           | szt. | 2.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 2.000   |
| 45                                                                | KNNR 4<br>d.2 0229-04   | Zlewozmywaki jednokomorowe z blachy nierdzewnej na ścianie                                                                  | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 2                                                                                                                           | szt. | 2.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 2.000   |
| 46                                                                | KNNR 4<br>d.2 0218-02   | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm                                                                         | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 2                                                                                                                           | szt. | 2.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 2.000   |
| 47                                                                | KNNR 4<br>d.2 0218-01   | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm                                                                           | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 1                                                                                                                           | szt. | 1.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 1.000   |
| 48                                                                | KNNR 11<br>d.2 0406-03  | Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m                          | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | 1                                                                                                                           | szt. | 1.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 1.000   |
| 49                                                                | KNNR 11<br>d.2 0406-04  | Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m | szt. |         |         |
|                                                                   |                         | -2                                                                                                                          | szt. | -2.000  |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | -2.000  |
| 50                                                                | KNR 7-07<br>d.2 0107-01 | Pompa zatapialna Wilo typ OPTI-DRAIN TMW 30-0,2                                                                             | kpl. |         |         |
|                                                                   |                         | 1                                                                                                                           | kpl. | 1.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 1.000   |
| <b>3 45300000-0 Instalacja centralnego ogrzewania - rurociagi</b> |                         |                                                                                                                             |      |         |         |
| 51                                                                | KNNR 4<br>d.3 0404-06   | Rurociagi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach fi 50x4,0 mm - PE -RT/A1/ PE            | m    |         |         |
|                                                                   |                         | 29.1                                                                                                                        | m    | 29.100  |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 29.100  |
| 52                                                                | KNNR 4<br>d.3 0404-04   | Rurociagi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach fi 40x3,5 mm - PE -RT/A1/ PE            | m    |         |         |
|                                                                   |                         | 9                                                                                                                           | m    | 9.000   |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 9.000   |
| 53                                                                | KNNR 4<br>d.3 0404-03   | Rurociagi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach fi 32x3,0 mm - PE -RT/A1/ PE            | m    |         |         |
|                                                                   |                         | 26.4                                                                                                                        | m    | 26.400  |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 26.400  |
| 54                                                                | KNNR 4<br>d.3 0404-02   | Rurociagi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach fi 25x2,5 mm - PE -RT/A1/ PE            | m    |         |         |
|                                                                   |                         | 63.40                                                                                                                       | m    | 63.400  |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 63.400  |
| 55                                                                | KNNR 4<br>d.3 0404-01   | Rurociagi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach fi 20x2,0 mm - PE -RT/A1/ PE            | m    |         |         |
|                                                                   |                         | 184.70                                                                                                                      | m    | 184.700 |         |
|                                                                   |                         |                                                                                                                             |      | RAZEM   | 184.700 |
| 56                                                                | KNNR 4<br>d.3 0404-01   | Rurociagi z rur wielowarstwowych o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach fi 16x2,0 mm - PE -RT/A1/ PE            | m    |         |         |
|                                                                   |                         | 323.70                                                                                                                      | m    | 323.700 |         |

## PRZEDMIAR

| Lp.      | Podstawa                 | Opis i wyliczenia                                                                                                        | j.m.           | Poszcz  | Razem   |
|----------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
|          |                          |                                                                                                                          |                | RAZEM   | 323.700 |
| 57       | KNNR 4<br>d.3 0406-03    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadni-<br>cza (pulsacyjna) - rura PE<br>1         | próba<br>próba | 1.000   | 1.000   |
| 58       | KNNR 4<br>d.3 0406-05    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę<br>w budynkach niemieszkalnych<br>636.30 | m<br>m         | 636.300 | 636.300 |
| 59       | KNNR 0-34<br>d.3 0101-20 | Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr.30 mm (S)<br>29.10                        | m<br>m         | 29.100  | 29.100  |
| 60       | KNNR 0-34<br>d.3 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr.30 mm (S)<br>9                            | m<br>m         | 9.000   | 9.000   |
| 61       | KNNR 0-34<br>d.3 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr.30 mm (S)<br>26.4                         | m<br>m         | 26.400  | 26.400  |
| 62       | KNNR 0-34<br>d.3 0101-11 | Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr.20 mm (N)<br>63.4                         | m<br>m         | 63.400  | 63.400  |
| 63       | KNNR 0-34<br>d.3 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr.20 mm (N)<br>184.7                        | m<br>m         | 184.700 | 184.700 |
| 64       | KNNR 0-34<br>d.3 0101-10 | Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr.20 mm (N)<br>323.7                        | m<br>m         | 323.700 | 323.700 |
|          |                          |                                                                                                                          |                | RAZEM   | 323.700 |
| <b>4</b> | <b>45300000-0</b>        | <b>Instalacja centralnego ogrzewania - urządzenia i armatura.</b>                                                        |                |         |         |
| 65       | KNNR 4<br>d.4 0524-02    | Zawory bezpieczeństwa membranowe typ 1915 Dn 20 mm Po=0,6 MPa<br>1                                                       | szt.<br>szt.   | 1.000   | 1.000   |
| 66       | KNNR 4<br>d.4 0411-05    | Zawory przelotowe , kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40<br>mm<br>5                                    | szt.<br>szt.   | 5.000   | 5.000   |
| 67       | KNNR 4<br>d.4 0411-05    | Filtr gwintowany z osadnikiem typ Y 222 fi 40 mm<br>2                                                                    | szt.<br>szt.   | 2.000   | 2.000   |
| 68       | KNNR 0-35<br>d.4 0222-05 | Ciepłomierz ultradźwiękowy typ 2WR 45 zakres przepływu Q=0,035-3,5 m3/h<br>1                                             | kpl.<br>kpl.   | 1.000   | 1.000   |
| 69       | KNNR 4<br>d.4 0525-05    | p.a. Zawór trójdrogowy HRB3 FI 40 mm z siłownikiem.<br>1                                                                 | szt.<br>szt.   | 1.000   | 1.000   |
| 70       | KNNR 7-07<br>d.4 0102-01 | Pompa obiegowa CO Wilo-Stratos 30/1-8, H=2,12m, V 2,49m3/h<br>1                                                          | kpl.<br>kpl.   | 1.000   | 1.000   |
| 71       | KNNR 4<br>d.4 0521-05    | Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 40 mm<br>1                                                                    | szt.<br>szt.   | 1.000   | 1.000   |
| 72       | KNNR 4<br>d.4 0511-08    | Naczynia wzbiorcze przeponowe N 80/0,6 - Reflex.<br>1                                                                    | szt.<br>szt.   | 1.000   | 1.000   |
| 73       | KNNR 4<br>d.4 0411-03    | Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25<br>mm<br>2                                      | szt.<br>szt.   | 2.000   | 2.000   |
| 74       | KNNR 4<br>d.4 0412-06    | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm<br>22                                                                    | szt.<br>szt.   | 22.000  | 22.000  |
| 75       | KNNR 4<br>d.4 0531-04    | Manometr tarczowy 0-0,6 MPa z kurkiem manometrycznym.<br>1                                                               | szt.<br>szt.   | 1.000   | 1.000   |

## PRZEDMIAR

| Lp.                                                               | Podstawa                 | Opis i wyliczenia                                                                       | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|
| 76                                                                | KNNR 4<br>d.4 0531-04    | Tetmo-manometr tarczowy (0-100C, 0-0,6 MPa)                                             | szt. | RAZEM  | 1.000 |
|                                                                   |                          | 1                                                                                       | szt. | 1.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 1.000 |
| 77                                                                | KNNR 0-35<br>d.4 0222-03 | Ciepłomierze kompaktowe typu ELF ; zakres przepływu Q=0,006-0,6 m3/h                    | kpl. |        |       |
|                                                                   |                          | 9                                                                                       | kpl. | 9.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 9.000 |
| <b>5 45300000-0 Instalacja centralnego ogrzewani - grzejniki.</b> |                          |                                                                                         |      |        |       |
| 78                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV21s-600/400 | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 1                                                                                       | szt. | 1.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 1.000 |
| 79                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/400  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 3                                                                                       | szt. | 3.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 3.000 |
| 80                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/500  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 3                                                                                       | szt. | 3.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 3.000 |
| 81                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/600  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 2                                                                                       | szt. | 2.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 2.000 |
| 82                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/700  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 1                                                                                       | szt. | 1.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 1.000 |
| 83                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/900  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 1                                                                                       | szt. | 1.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 1.000 |
| 84                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/1000 | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 4                                                                                       | szt. | 4.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 4.000 |
| 85                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/1100 | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 3                                                                                       | szt. | 3.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 3.000 |
| 86                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/1200 | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 4                                                                                       | szt. | 4.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 4.000 |
| 87                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/1400 | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 6                                                                                       | szt. | 6.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 6.000 |
| 88                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/1600 | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 4                                                                                       | szt. | 4.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 4.000 |
| 89                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-08    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-600/2000 | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 2                                                                                       | szt. | 2.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 2.000 |
| 90                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-900/400  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 1                                                                                       | szt. | 1.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 1.000 |
| 91                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-07    | Grzejniki stalowe dwupłytkowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV22-900/700  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 1                                                                                       | szt. | 1.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 1.000 |
| 92                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-11    | Grzejniki stalowe trzyplątowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV33-600/800  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 1                                                                                       | szt. | 1.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 1.000 |
| 93                                                                | KNNR 4<br>d.5 0418-11    | Grzejniki stalowe trzyplątowe z wbudowanymi zaworami termostatycznymi typ CV33-600/900  | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 1                                                                                       | szt. | 1.000  |       |
|                                                                   |                          |                                                                                         |      | RAZEM  | 1.000 |
| 94                                                                | KNNR 4<br>d.5 0425-02    | Grzejniki łazienkowe typu SAN11 06                                                      | szt. |        |       |
|                                                                   |                          | 4                                                                                       | szt. | 4.000  |       |

## PRZEDMIAR

| Lp.                                    | Podstawa                   | Opis i wyliczenia                                                                                                    | j.m.   | Poszcz | Razem  |
|----------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 4.000  |
| 95                                     | KNNR 4<br>d.5 0425-02      | Grzejniki łazienkowe typu SAN11 07                                                                                   | szt.   |        |        |
|                                        |                            | 1                                                                                                                    | szt.   | 1.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 1.000  |
| 96                                     | KNNR 4<br>d.5 0425-03      | Grzejniki łazienkowe typu SAN15 09                                                                                   | szt.   |        |        |
|                                        |                            | 1                                                                                                                    | szt.   | 1.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 1.000  |
| 97                                     | KNNR 4<br>d.5 0425-03      | Grzejniki łazienkowe typu SAN18 06                                                                                   | szt.   |        |        |
|                                        |                            | 1                                                                                                                    | szt.   | 1.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 1.000  |
| 98                                     | KNNR 4<br>d.5 0425-03      | Grzejniki łazienkowe typu SAN18 07                                                                                   | szt.   |        |        |
|                                        |                            | 1                                                                                                                    | szt.   | 1.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 1.000  |
| 99                                     | KNNR 4<br>d.5 0425-03      | Grzejniki łazienkowe typu SAN18 09                                                                                   | szt.   |        |        |
|                                        |                            | 1                                                                                                                    | szt.   | 1.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 1.000  |
| 100                                    | KNNR 4<br>d.5 0412-01      | Zawory grzejnikowe termostatyczne typ AV 6 Dn 15 mm                                                                  | szt.   |        |        |
|                                        |                            | 9                                                                                                                    | szt.   | 9.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 9.000  |
| 101                                    | KNNR 4<br>d.5 0412-01      | Zawory grzejnikowe powrotne typ Combi 2 o śr. nominalnej 15 mm                                                       | szt.   |        |        |
|                                        |                            | 9                                                                                                                    | szt.   | 9.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 9.000  |
| 102                                    | KNR 0-35<br>d.5 0215-04    | Głowice termostatyczne .                                                                                             | szt.   |        |        |
|                                        |                            | 47                                                                                                                   | szt.   | 47.000 |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 47.000 |
| 103                                    | KNNR 4<br>d.5 0429-01      | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników + moduł podłączenia grzejników CV.             | kpl.   |        |        |
|                                        |                            | 38                                                                                                                   | kpl.   | 38.000 |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 38.000 |
| 104                                    | KNNR 4<br>d.5 0429-01      | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników                                                | kpl.   |        |        |
|                                        |                            | 9                                                                                                                    | kpl.   | 9.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 9.000  |
| 105                                    | KNNR 4<br>d.5 0436-01      | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)                                           | urz.   |        |        |
|                                        |                            | 47                                                                                                                   | urz.   | 47.000 |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 47.000 |
| <b>6 45200000-9 Przekucia , bruzdy</b> |                            |                                                                                                                      |        |        |        |
| 106                                    | KNR-W 2-<br>d.6 19 0216-08 | Przejścia kanalizacji przez ściany murowane , grubosci 2 cegieł , dla przyłącza do śr. 160 mm, tuleja do śr. 200 mm. | przej. |        |        |
|                                        |                            | 1                                                                                                                    | przej. | 1.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 1.000  |
| 107                                    | KNR 7-28<br>d.6 0207-04    | Przebicie otworów w stropach pustakowych o grub. do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 200 mm               | otw.   |        |        |
|                                        |                            | 19                                                                                                                   | otw.   | 19.000 |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 19.000 |
| 108                                    | KNR 7-28<br>d.6 0208-01    | Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana                                     | otw.   |        |        |
|                                        |                            | 4                                                                                                                    | otw.   | 4.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 4.000  |
| 109                                    | KNR 7-28<br>d.6 0209-04    | Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych                                    | m      |        |        |
|                                        |                            | 18                                                                                                                   | m      | 18.000 |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 18.000 |
| 110                                    | KNR 7-28<br>d.6 0209-01    | Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych                                                 | m      |        |        |
|                                        |                            | 53.5                                                                                                                 | m      | 53.500 |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 53.500 |
| 111                                    | KNR 7-28<br>d.6 0203-05    | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 1/2 ceg.          | otw.   |        |        |
|                                        |                            | 6                                                                                                                    | otw.   | 6.000  |        |
|                                        |                            |                                                                                                                      |        | RAZEM  | 6.000  |