

Temat:

**TERMOMODERNIZACJA Z MODERNIZACJĄ  
ELEWACJI ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU NR2 SZPITALA  
- BUDOWA KLATEK SCHODOWYCH, DŹWIGÓW I POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH  
BUDYNEK NR 1 I 2  
W 4 WOJSKOWYM SZPITALU KLINICZNYM Z POLIKLINIKĄ SP ZOZ WE WROCŁAWIU  
- BUDOWA ŁĄCZNIKA**

Adres:

**ul. Rudolfa Weigla 5 we Wrocławiu  
nr dz. 1/2 AM-12 obręb Gaj**

Inwestor:

**4 WOJSKOWY SZPITAL KLINICZNY z POLIKLINIKĄ SPZOZ  
ul. RUDOLFA WEIGLA 5 50-981 WROCŁAW**

Faza:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

Część:

**INSTALACJE SANITARNE  
PRZEDMIAR ROBÓT**

Biuro projektów:

**NC Architekci Biuro Projektowe  
ul. Kaszubska 4, 50-214 Wrocław  
tel.: 071 328 73 07, fax: 071 328 72 96**

Zespół projektowy:

Architektura

Projektant:

**mgr inż. arch. Zygmunt Włoszek**

**15/01/DUW**

Instalacje sanitarne

Opracowanie:

**mgr inż. Bartosz Masłowiec**

**WROCŁAW, LISTOPAD 2012**

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja z modernizacją elewacji zewnętrznej Budynku nr2 Szpitala - budowa klatek schodowych, dźwigów i pochylni dla niepełnosprawnych Budynek nr 1 i 2 w 4 Wojskowym Szpitalu Klinicznym z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu - budowa łącznika  
ADRES INWESTYCJI : 4 WOJSKOWY SZPITAL KLINICZNY z POLIKLINIKĄ SPZOZ  
INWESTOR : 4 WOJSKOWY SZPITAL KLINICZNY z POLIKLINIKĄ SPZOZ  
ADRES INWESTORA : 50-981 Wrocław; ul. Rudolfa Weigla 5  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bartosz Masłowiec  
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2012

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Listopad 2012

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

| Lp.   | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|---|------------|---|----------------|--------|--------|
| <b>Termomodernizacja z modernizacją elewacji zewnętrznej Budynku nr2 Szpitala - budowa klatek schodowych, dźwigów i pochylni dla niepełnosprawnych Budynek nr 1 i 2 w 4 Wojskowym Szpitalu Klinicznym z Polikliniką SP ZOZ we Wrocławiu - budowa łącznika - budowa łącznika</b> |            |   |                |        |        |
| <b>1</b>  |            | <b>Odwodnienie dachu (wykonanie rur spustowych) - Nr CPV: 45332300-6 (Roboty instalacyjne kanalizacyjne)</b>  |                |        |        |
| 1   | KNR-W 2-02 | Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy stalowej nierdzewnej   | m              |        |        |
| d.1   | 0528-03    | analiza indywidualna  |                |        |        |
|   |            | 12*7  | m              | 84.000 |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 84.000 |
| 2   | KNR 2-15   | Montaż czyszczaków żeliwnych kanalizacyjnych o śr.nom. 150 mm   | szt.           |        |        |
| d.1   | 0215-03    |   |                |        |        |
|   |            | 7   | szt.           | 7.000  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 7.000  |
| 3   | KNR 2-15   | Montaż rur deszczowych żeliwnych o śr.nom. 150 mm   | szt.           |        |        |
| d.1   | 0211-01    |   |                |        |        |
|   |            | 7   | szt.           | 7.000  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 7.000  |
| <b>2</b>  |            | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej oraz instalacji odprowadzenia skroplin od urządzeń klimatyzacyjnych wraz z instalacją kanalizacji podposadzkowej, Nr CPV: 45332300-6 (Roboty instalacyjne kanalizacyjne)</b> |                |        |        |
| 4   | KNR 2-15   | Dostawa i montaż wpustów podłogowych o śr. 50 mm  | szt.           |        |        |
| d.2   | 0212-01    | analiza indywidualna  |                |        |        |
|   |            | 3   | szt.           | 3.000  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 3.000  |
| 5   | KNR 2-15   | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 50 mm  | szt.           |        |        |
| d.2   | 0208-03    |   |                |        |        |
|   |            | 26+3  | szt.           | 29.000 |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 29.000 |
| 6   | KNR 2-15   | Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 110 mm   | szt.           |        |        |
| d.2   | 0208-05    |   |                |        |        |
|   |            | 8   | szt.           | 8.000  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 8.000  |
| 7   | KNR 4-01   | Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III  | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.2   | 0102-02    |   |                |        |        |
|   |            | 3   | m <sup>3</sup> | 3.000  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 3.000  |
| 8   | KNR 2-18   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm   | m <sup>2</sup> |        |        |
| d.2   | 0501-02    | Krotność = 2  |                |        |        |
|   |            | 2   | m <sup>2</sup> | 2.000  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 2.000  |
| 9   | KNR-W 2-18 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - pod ławą fundamentową  | m              |        |        |
| d.2   | 0408-02    | z.sz.3.4. 9908 analiza indywidualna   |                |        |        |
|   |            | 2   | m              | 2.000  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 2.000  |
| 10  | KNR 4-01   | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III   | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.2   | 0105-02    |   |                |        |        |
|   |            | 2.5   | m <sup>3</sup> | 2.500  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 2.500  |
| 11  | KNR 2-01   | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.2   | 0236-01    |   |                |        |        |
|   |            | 2.5   | m <sup>3</sup> | 2.500  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 2.500  |
| 12  | KNR 4-01   | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm  | m <sup>3</sup> |        |        |
| d.2   | 0212-01    |   |                |        |        |
|   |            | 2   | m <sup>3</sup> | 2.000  |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 2.000  |
| 13  | KNR AT-17  | Cięcie piłą diamentową betonu niezbrojonego o grubości do 15 cm; miejsce cięcia - posadzka  | m <sup>2</sup> |        |        |
| d.2   | 0105-01    |   |                |        |        |
|   |            | 15  | m <sup>2</sup> | 15.000 |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 15.000 |
| 14  | KNR 2-15   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową   | m              |        |        |
| d.2   | 0205-02    |   |                |        |        |
|   |            | 90  | m              | 90.000 |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 90.000 |
| 15  | KNR 2-15   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową   | m              |        |        |
| d.2   | 0205-03    |   |                |        |        |
|   |            | 12.5  | m              | 12.500 |        |
|   |            |   |                | RAZEM  | 12.500 |

PRZEDMIAR

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz  | Razem   |
|----------|---|--|------|---------|---------|
| 16       | KNR 2-15<br>d.2 0205-04                           | Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową<br>112.8+8                                | m    |         |         |
|          |   |  | m    | 120.800 |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 120.800 |
| 17       | KNR 2-15<br>d.2 0205-04<br>analiza indywidualna   | Montaż rurociągów z PCW o śr. 160 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową -<br>23.1+4.5                             | m    |         |         |
|          |   |  | m    | 27.600  |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 27.600  |
| 18       | KNR 2-15<br>d.2 0205-02<br>analiza indywidualna   | Montaż rurociągów odprowadzenia skroplin z PP o śr. 32 mm<br>128   | m    |         |         |
|          |   |  | m    | 128.000 |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 128.000 |
| 19       | KNNR 4<br>d.2 1708-01<br>analiza indywidualna     | Kanalizacja tłoczna PEHD 32<br>10  | m    |         |         |
|          |   |  | m    | 10.000  |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 10.000  |
| 20       | KNR-W 2-15<br>d.2 0213-05                         | Rura wywiewna PVC160/110<br>5  | szt. |         |         |
|          |   |  | szt. | 5.000   |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 5.000   |
| 21       | KNR-W 2-15<br>d.2 0213-04                         | Rury wywiewne z PVC 75<br>1  | szt. |         |         |
|          |   |  | szt. | 1.000   |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 1.000   |
| 22       | KNR 2-15<br>d.2 0217-02                           | Rewizja PVC-U 110<br>10  | szt. |         |         |
|          |   |  | szt. | 10.000  |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 10.000  |
| 23       | KNR 13-13<br>d.2 0502-02<br>analiza indywidualna  | Agregat podnoszenia ścieków np. GRUNDFOS Sololift 2 WC-3 wraz z niezbędnym osprzetem i armaturą<br>1                   | szt. |         |         |
|          |   |  | szt. | 1.000   |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 1.000   |
| 24       | KNR 13-13<br>d.2 0502-02<br>analiza indywidualna  | Agregat podnoszenia ścieków np. GRUNDFOS Sololift 2 C-3 wraz z niezbędnym osprzetem i armaturą<br>1                    | szt. |         |         |
|          |   |  | szt. | 1.000   |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 1.000   |
| 25       | KNR AT-13<br>d.2 0105-04                          | Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu<br>40                                    | m    |         |         |
|          |   |  | m    | 40.000  |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 40.000  |
| 26       | KNR AT-13<br>d.2 0105-08                          | Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły<br>20   | m    |         |         |
|          |   |  | m    | 20.000  |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 20.000  |
| 27       | KNR 4-03<br>d.2 1004-20                           | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury 110 mm<br>5 | otw. |         |         |
|          |   |  | otw. | 5.000   |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 5.000   |
| 28       | KNR 9-08<br>d.2 0301-01<br>analogia               | Montaż tulei ochronnych o średnicy 150 mm<br>10  | m    |         |         |
|          |   |  | m    | 10.000  |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 10.000  |
| 29       | KNR 2-15/<br>d.2 GEBERIT<br>0317-03 analogia      | Przejścia ogniowe dla rur kanalizacyjnych<br>10  | szt. |         |         |
|          |   |  | szt. | 10.000  |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 10.000  |
| <b>3</b> |   | <b>Instalacja hydrantowa Nr CPV: 45332200-5 (Roboty instalacyjne hydrauliczne)2</b>                                    |      |         |         |
| 30       | KNR-W 2-15<br>d.3 0130-06<br>analiza indywidualna | Regulator ograniczenia przepływu np. Honeywell FE300-50 o śr. nominalnej 50 mm<br>1                                    | szt. |         |         |
|          |   |  | szt. | 1.000   |         |
|          |   |  |      | RAZEM   | 1.000   |

PRZEDMIAR

| Lp.        | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz  | Razem   |
|------------|---|--|----------------------------------|---------|---------|
| 31         | KNR 2-15<br>d.3 0104-08                   | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>17    | m<br>m                           | 17.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 17.000  |
| 32         | KNR 2-15<br>d.3 0104-06                   | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>57+25 | m<br>m                           | 82.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 82.000  |
| 33         | KNR 2-15<br>d.3 0104-03                   | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych<br>25        | m<br>m                           | 25.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 25.000  |
| 34         | KNR 0-34<br>d.3 0101-04                   | Izolacja rurociągów śr.28-61 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E)<br>82   | m<br>m                           | 82.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 82.000  |
| 35         | KNR 0-34<br>d.3 0101-09                   | Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.13 mm (J)<br>17   | m<br>m                           | 17.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 17.000  |
| 36         | KNR 2-15<br>d.3 0110-04                   | Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)<br>170                                   | m<br>m                           | 170.000 |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 170.000 |
| 37         | KNR 2-15<br>d.3 0107-03                   | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm<br>5 | szt.<br>szt.                     | 5.000   |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 5.000   |
| 38         | KNR-W 2-15<br>d.3 0128-02                 | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>99   | m<br>m                           | 99.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 99.000  |
| 39         | KNR 2-15<br>d.3 0120-01                   | Szafki hydrantowe naścienne - z wyposażeniem (w tym z gaśnicą proszkową - HP25<br>5  | szt.<br>szt.                     | 5.000   |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 5.000   |
| 40         | d.3 analiza indywidualna                  | Badanie wydajności hydrantów<br>5  | kpl<br>kpl                       | 5.000   |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 5.000   |
| 41         | KNR 4-03<br>d.3 1004-20                   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury 110 mm<br>5                   | otw.<br>otw.                     | 5.000   |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 5.000   |
| 42         | KNR 2-15/<br>d.3 GEBERIT 0317-01 analogia | Przejścia ogniowe dla rur o śr zewn. 50 mm<br>5  | szt.<br>szt.                     | 5.000   |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 5.000   |
| <b>4</b>   |   | <b>Instalacja wewnętrzna wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji- Nr CPV: 45332200-5 (Roboty instalacyjne hydrauliczne)</b>                    |                                  |         |         |
| <b>4.1</b> |   | <b>Demontaż</b>  |                                  |         |         |
| 43         | KNNR 8<br>d.4.1 0108-02                   | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie<br>22   | m<br>m                           | 22.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 22.000  |
| 44         | KNNR 8<br>d.4.1 0108-03                   | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.50 mm na ścianie<br>22  | m<br>m                           | 22.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 22.000  |
| 45         | KNNR 8<br>d.4.1 0108-04                   | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.65-80 mm na ścianie<br>22   | m<br>m                           | 22.000  |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 22.000  |
| 46         | KNNR 3<br>d.4.1 0306-01 analogia          | Wykucie różnych elementów z muru z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej ( wykucie tulei )<br>9                              | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 9.000   |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 9.000   |
| 47         | KNNR 1<br>d.4.1 0301-01 analogia          | Wywiezienie zdemontowanych materiałów z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km<br>1  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 1.000   |         |
|            |   |  |                                  | RAZEM   | 1.000   |

PRZEDMIAR

| Lp.         | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz         | Razem          |
|-------------|---|---|--------------------------------------|----------------|----------------|
| 48<br>d.4.1 | KNNR 1<br>0208-02                           | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej 25 km<br>Krotność = 5<br>1      | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>1.000  | <br><br>1.000  |
| <b>4.2</b>  |   | <b>Montaż</b>   |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>   |
| 49<br>d.4.2 | KNR 2-15<br>0104-08                         | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych -<br>22         | m<br><br>m                           | <br><br>22.000 | <br><br>22.000 |
| 50<br>d.4.2 | KNR 0-35<br>0112-02<br>analiza indywidualna | Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej np. GRUNDFOS o śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem<br>1                          | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>1.000  | <br><br>1.000  |
| 51<br>d.4.2 | KNR-W 2-15<br>0130-07                       | Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 80 mm<br>1  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>1.000  | <br><br>1.000  |
| 52<br>d.4.2 | KNR 2-15<br>0104-08                         | Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>17           | m<br><br>m                           | <br><br>17.000 | <br><br>17.000 |
| 53<br>d.4.2 | KNR 0-34<br>0101-09<br>analiza indywidualna | Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)<br>17   | m<br><br>m                           | <br><br>17.000 | <br><br>17.000 |
| 54<br>d.4.2 | KNR-W 2-15<br>0112-01<br>analogia           | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>46.5 | m<br><br>m                           | <br><br>46.500 | <br><br>46.500 |
| 55<br>d.4.2 | KNR 0-34<br>0101-19<br>analiza indywidualna | Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (S)<br>46.5   | m<br><br>m                           | <br><br>46.500 | <br><br>46.500 |
| 56<br>d.4.2 | KNR-W 2-15<br>0112-02<br>analogia           | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>19   | m<br><br>m                           | <br><br>19.000 | <br><br>19.000 |
| 57<br>d.4.2 | KNR 0-34<br>0101-19<br>analiza indywidualna | Izolacja rurociągów śr.33 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (S)<br>19   | m<br><br>m                           | <br><br>19.000 | <br><br>19.000 |
| 58<br>d.4.2 | KNR-W 2-15<br>0112-03<br>analogia           | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>32.5 | m<br><br>m                           | <br><br>32.500 | <br><br>32.500 |
| 59<br>d.4.2 | KNR 0-34<br>0101-19<br>analogia             | Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (S)<br>32.5   | m<br><br>m                           | <br><br>32.500 | <br><br>32.500 |
| 60<br>d.4.2 | KNR-W 2-15<br>0112-04<br>analogia           | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>16   | m<br><br>m                           | <br><br>16.000 | <br><br>16.000 |
| 61<br>d.4.2 | KNR 0-34<br>0101-19<br>analogia             | Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (S)<br>16   | m<br><br>m                           | <br><br>16.000 | <br><br>16.000 |
| 62<br>d.4.2 | KNR-W 2-15<br>0112-05<br>analogia           | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>22+7 | m<br><br>m                           | <br><br>29.000 | <br><br>29.000 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz  | Razem   |
|-----|---|---|------|---------|---------|
|     |   |   |      | RAZEM   | 29.000  |
| 63  | KNR 0-34<br>d.4.2 0101-20<br>analogia           | Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (S)  | m    |         |         |
|     |   | 22  | m    | 22.000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 22.000  |
| 64  | KNR-W 2-15<br>d.4.2 0112-01                     | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-Stabil o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                            | m    |         |         |
|     |   | 6   | m    | 6.000   |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 6.000   |
| 65  | KNR 0-34<br>d.4.2 0101-14                       | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)   | m    |         |         |
|     |   | 6   | m    | 6.000   |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 6.000   |
| 66  | KNR-W 2-15<br>d.4.2 0112-01                     | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-Stabil o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                            | m    |         |         |
|     |   | 162   | m    | 162.000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 162.000 |
| 67  | KNR 0-34<br>d.4.2 0101-06                       | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) dla PP d20mm  | m    |         |         |
|     |   | 162   | m    | 162.000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 162.000 |
| 68  | KNR-W 2-15<br>d.4.2 0112-02                     | Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-Stabil o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                            | m    |         |         |
|     |   | 62+7  | m    | 69.000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 69.000  |
| 69  | KNR 0-34<br>d.4.2 0101-15                       | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)   | m    |         |         |
|     |   | 62  | m    | 62.000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 62.000  |
| 70  | KNR-W 2-15<br>d.4.2 0112-04                     | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                         | m    |         |         |
|     |   | 43+7  | m    | 50.000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 50.000  |
| 71  | KNR 0-34<br>d.4.2 0101-19                       | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)  | m    |         |         |
|     |   | 43  | m    | 43.000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 43.000  |
| 72  | S 215 0700-<br>d.4.2 03<br>analiza indywidualna | Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych  | m    |         |         |
|     |   | 850   | m    | 850.000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 850.000 |
| 73  | KNR-W 2-15<br>d.4.2 0128-02                     | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m    |         |         |
|     |   | 850   | m    | 850.000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 850.000 |
| 74  | KNR-W 2-15<br>d.4.2 0117-01                     | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm | szt. |         |         |
|     |   | 57  | szt. | 57.000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 57.000  |
| 75  | KNR 2-15<br>d.4.2 0112-01                       | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 15 mm   | szt. |         |         |
|     |   | 12  | szt. | 12.000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 12.000  |
| 76  | KNR 2-15<br>d.4.2 0112-02                       | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm   | szt. |         |         |
|     |   | 9   | szt. | 9.000   |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 9.000   |
| 77  | KNR 2-15<br>d.4.2 0112-03                       | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm   | szt. |         |         |
|     |   | 4   | szt. | 4.000   |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 4.000   |
| 78  | KNR 2-15<br>d.4.2 0112-04                       | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm   | szt. |         |         |
|     |   | 3   | szt. | 3.000   |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 3.000   |
| 79  | KNR 2-15<br>d.4.2 0112-04                       | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm   | szt. |         |         |
|     |   | 2   | szt. | 2.000   |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 2.000   |
| 80  | KNR 2-15<br>d.4.2 0112-05                       | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm   | szt. |         |         |
|     |   | 1   | szt. | 1.000   |         |

PRZEDMIAR

| Lp.        | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|------------|---|--|----------------|--------|--------|
|            |   |  |                | RAZEM  | 1.000  |
| 81         | KNR 2-15<br>d.4.2 0112-03<br>analiza indywidualna | Zawory regulacyjne instalacji cyrkulacji ciepłej wody użytkowej np. MTCV DN20 z odwodnieniem   | szt.           |        |        |
|            |   | 2  | szt.           | 2.000  |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 2.000  |
| 82         | KNR AT-13<br>d.4.2 0105-04                        | Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu  | m              |        |        |
|            |   | 56   | m              | 56.000 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 56.000 |
| 83         | KNR AT-13<br>d.4.2 0105-08                        | Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły   | m              |        |        |
|            |   | 19   | m              | 19.000 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 19.000 |
| 84         | KNNR 3<br>d.4.2 0305-01                           | Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej  | m <sup>3</sup> |        |        |
|            |   | 2  | m <sup>3</sup> | 2.000  |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 2.000  |
| 85         | KNNR 3<br>d.4.2 0303-01                           | Przebicia w ścianach i stropach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej  | m <sup>3</sup> |        |        |
|            |   | 10   | m <sup>3</sup> | 10.000 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 10.000 |
| 86         | KNR 4-03<br>d.4.2 1004-20                         | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm   | otw.           |        |        |
|            |   | 10   | otw.           | 10.000 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 10.000 |
| 87         | KNR 2-15/<br>d.4.2 GEBERIT<br>0317-01 analogia    | Przejścia ogniowe dla rur  | szt.           |        |        |
|            |   | 10   | szt.           | 10.000 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 10.000 |
| 88         | kalkulacja in-<br>d.4.2 dyw.                      | Badania Sanepid  | kpl.           |        |        |
|            |   | 1  | kpl.           | 1.000  |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 1.000  |
| <b>4.3</b> |   | <b>Przebudowa instalacji wody w budynku nr 2 przy ścianie szczytowej</b>   |                |        |        |
| 89         | KNR 4-01<br>d.4.3 0102-02                         | Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III   | m <sup>3</sup> |        |        |
|            |   | 16.5   | m <sup>3</sup> | 16.500 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 16.500 |
| 90         | KNR 2-18<br>d.4.3 0501-02                         | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm  | m <sup>2</sup> |        |        |
|            |   | Krotność = 2   | m <sup>2</sup> | 16.500 |        |
|            |   | 16.5   |                |        |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 16.500 |
| 91         | KNR 2-20<br>d.4.3 0215-09<br>analiza indywidualna | Rurociągi z rur PE-x preizolowanych dla wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji  | m              |        |        |
|            |   | 16.5   | m              | 16.500 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 16.500 |
| 92         | KNR 4-01<br>d.4.3 0105-02                         | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III                                    | m <sup>3</sup> |        |        |
|            |   | 2.5  | m <sup>3</sup> | 2.500  |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 2.500  |
| 93         | KNR 2-01<br>d.4.3 0236-01                         | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | m <sup>3</sup> |        |        |
|            |   | 2.5  | m <sup>3</sup> | 2.500  |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 2.500  |
| <b>4.4</b> |   | <b>Wymiana istniejącej instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji PP-R po istniejącej trasie z podłączeniem istniejących odejść - budynek nr 1</b> |                |        |        |
| 94         | KNR 4-01<br>d.4.4 0102-02                         | Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III   | m <sup>3</sup> |        |        |
|            |   | 60   | m <sup>3</sup> | 60.000 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 60.000 |
| 95         | KNR 2-18<br>d.4.4 0501-02                         | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm  | m <sup>2</sup> |        |        |
|            |   | Krotność = 2   | m <sup>2</sup> | 45.000 |        |
|            |   | 45   |                |        |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 45.000 |
| 96         | KNR 2-20<br>d.4.4 0215-09<br>analiza indywidualna | Rurociągi z rur PeX-AL-PeX 63x6,0 + 40x4,0mm dla wody ciepłej i cyrkulacji   | m              |        |        |
|            |   | 45   | m              | 45.000 |        |
|            |   |  |                | RAZEM  | 45.000 |



PRZEDMIAR

| Lp.          | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz     | Razem  |
|--------------|---|---|----------------------------------|------------|--------|
| 97<br>d.4.4  | KNR 4-01<br>0105-02                                     | Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III<br>50                 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>50.000 |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 50.000 |
| 98<br>d.4.4  | KNR 2-01<br>0236-01                                     | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>50  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>50.000 |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 50.000 |
| 99<br>d.4.4  | KNR 2-15<br>0112-05                                     | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 1.000  |
| 100<br>d.4.4 | KNR 2-15<br>0112-06                                     | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm<br>1  | szt.<br>szt.                     | <br>1.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 1.000  |
| 101<br>d.4.4 | analiza indywidualna                                    | Rozbiórka instalacji wody ciepłej i cyrkulacji wraz z wywozem na składowisko odl. do 5 km<br>90   | m<br>m                           | <br>90.000 |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 90.000 |
| 102<br>d.4.4 | KNR 4-02<br>0133-02                                     | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm<br>2*5  | szt.<br>szt.                     | <br>10.000 |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 10.000 |
| 103<br>d.4.4 | KNR 2-15<br>0112-04<br>analiza indywidualna             | Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych - ponowny montaż<br>10  | szt.<br>szt.                     | <br>10.000 |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 10.000 |
| <b>4.5</b>   |   | <b>Sprawdzenie stanu technicznego pompy cyrkulacyjnej</b>   |                                  |            |        |
| 104<br>d.4.5 | KPRR 23<br>0310-264<br>analiza indywidualna             | Demontaż, przegląd i montaż pompy cyrkulacyjnej dla instalacji budynku nr 37<br>1   | szt.<br>szt.                     | <br>1.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 1.000  |
| <b>5</b>     |   | <b>Armatura i przybory sanitarne (biały montaż) - Nr CPV: 45332400-7 (Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych)</b>            |                                  |            |        |
| <b>5.1</b>   |   | <b>Demontaż</b>   |                                  |            |        |
| 105<br>d.5.1 | KNR 4-02<br>0235-06                                     | Demontaż umywalki<br>2  | kpl.<br>kpl.                     | <br>2.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 2.000  |
| 106<br>d.5.1 | KNR 4-02<br>0132-01                                     | Demontaż baterii umywalkowej<br>2   | szt.<br>szt.                     | <br>2.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 2.000  |
| 107<br>d.5.1 | KNNR 3<br>0306-01 analogia                              | Wykucie różnych elementów z muru z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej ( wykucie tulei )<br>1                               | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 1.000  |
| 108<br>d.5.1 | KNNR 1<br>0301-01 analogia                              | Wywiezienie zdemontowanych materiałów z ładunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km<br>1   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 1.000  |
| 109<br>d.5.1 | KNNR 1<br>0208-02                                       | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej 25 km<br>Krotność = 5<br>1 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>1.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 1.000  |
| <b>5.2</b>   |   | <b>Montaż</b>   |                                  |            |        |
| 110<br>d.5.2 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0102-07                         | Stelaz do umywalki montowane w ściance lekkiej<br>6   | kpl.<br>kpl.                     | <br>6.000  |        |
|              |   |   |                                  | RAZEM      | 6.000  |
| 111<br>d.5.2 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0104-03<br>analiza indywidualna | Umywalka np. Kolo Nova<br>19  | kpl.<br>kpl.                     | <br>19.000 |        |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz     | Razem  |
|-----|--|---|--------------|------------|--------|
|     |  |   |              | RAZEM      | 19.000 |
| 112 | KNR-W 2-15<br>d.5.2<br>0230-05                         | Półpostument do umywalki<br>13  | kpl.<br>kpl. | <br>13.000 |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 13.000 |
| 113 | KNR 2-15/<br>d.5.2<br>GEBERIT<br>0102-07               | Stelaż montażowy pod umywalkę dla niepełnosprawnych<br>2  | kpl.<br>kpl. | <br>2.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 2.000  |
| 114 | KNR 2-15/<br>d.5.2<br>GEBERIT<br>0104-03               | Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm, z otworem, bez przelewu 65x56 cm, z syfonem podtynkowym i sitkiem odpływowym<br>2   | kpl.<br>kpl. | <br>2.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 2.000  |
| 115 | KNR 2-15<br>d.5.2<br>0115-02                           | BATERIA UMYWALKOWA STOJACA NP. MEDI-MIX ,CHROM Z MECH.ZAM.<br>15  | szt.<br>szt. | <br>15.000 |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 15.000 |
| 116 | KNR 2-15<br>d.5.2<br>0115-01                           | Baterie umywalkowe np. Delabie<br>6   | szt.<br>szt. | <br>6.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 6.000  |
| 117 | KNR 2-15/<br>d.5.2<br>GEBERIT<br>0102-06               | Stelaz do pisuaru montowany w ścianie lekkiej wraz z przyciskiem chromowanym<br>3   | kpl.<br>kpl. | <br>3.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 3.000  |
| 118 | KNR 2-15/<br>d.5.2<br>GEBERIT<br>0104-02               | Pisuar, dopływ z tyłu, odpływ poziomy<br>3  | szt.<br>szt. | <br>3.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 3.000  |
| 119 | KNR 2-15/<br>d.5.2<br>GEBERIT<br>0203-01               | Armatura splukująca pisuary pneumatyczna ręczna do pisuarów<br>3  | kpl.<br>kpl. | <br>3.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 3.000  |
| 120 | KNR 2-15/<br>d.5.2<br>GEBERIT<br>0102-05               | Stelaz do miski ustępowej montowany w ścianie lekkiej wraz z przyciskiem chromowanym<br>6                                 | kpl.<br>kpl. | <br>6.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 6.000  |
| 121 | KNR 2-15<br>d.5.2<br>0224-02                           | Miska ustępowa lejowa, wiszący z deską sedesową twardą<br>6   | kpl.<br>kpl. | <br>6.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 6.000  |
| 122 | KNR 2-15/<br>d.5.2<br>GEBERIT<br>0102-05               | Stelaz do miski ustępowej dla niepełnosprawnych montowany w ścianie lekkiej wraz z przyciskiem chromowanym<br>2           | kpl.<br>kpl. | <br>2.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 2.000  |
| 123 | KNR 2-15<br>d.5.2<br>0224-02<br>analiza indywidualna   | Miska ustępowa dla niepełnosprawnych lejowa wwiszająca wraz z deską sedesowa twarda z tworzywa ABS, zawiasy metalowe<br>2 | kpl.<br>kpl. | <br>2.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 2.000  |
| 124 | KNR 2-15<br>d.5.2<br>0115-04                           | Bateria NATRYSKOWA ŚCIENNA, z mocowaniem na wąż, węże i słuchawką natryskową, chrom<br>2                                  | szt.<br>szt. | <br>2.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 2.000  |
| 125 | KNR-W 2-15<br>d.5.2<br>0232-02<br>analiza indywidualna | Brodziki natryskowe z kabiną<br>2   | kpl.<br>kpl. | <br>2.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 2.000  |
| 126 | KNR 2-15<br>d.5.2<br>0112-01                           | Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm<br>17  | szt.<br>szt. | <br>17.000 |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 17.000 |
| 127 | KNR-W 2-15<br>d.5.2<br>0135-01                         | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm<br>5   | szt.<br>szt. | <br>5.000  |        |
|     |  |   |              | RAZEM      | 5.000  |

PRZEDMIAR

| Lp.          | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|--------------|---|--|----------------|--------------|---------------|
| <b>6</b>     |   | <b>Instalacja centralnego ogrzewania- Nr CPV: 45331100-7 (Instalowanie centralnego ogrzewania)</b>                                   |                |              |               |
| <b>6.1</b>   |   | <b>Demontaż</b>  |                |              |               |
| 128<br>d.6.1 | KNNR 8<br>0307-01                           | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15-20 mm  | m              |              |               |
|              |   | 30   | m              | 30.000       |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.000</b> |
| 129<br>d.6.1 | KNNR 8<br>0307-03                           | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm  | m              |              |               |
|              |   | 9  | m              | 9.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 130<br>d.6.1 | KNNR 8<br>0121-01                           | Demontaż zaworu przelotowego o śr.15 mm  | szt            |              |               |
|              |   | 12   | szt            | 12.000       |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 131<br>d.6.1 | KNR-W 4-02<br>0520-01                       | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 10  | kpl.           |              |               |
|              |   | 5  | kpl.           | 5.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 132<br>d.6.1 | KNR-W 4-02<br>0521-02                       | Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego   | kpl.           |              |               |
|              |   | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 133<br>d.6.1 | KNR-W 4-02<br>0521-02                       | Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego   | kpl.           |              |               |
|              |   | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 134<br>d.6.1 | KNNR 3<br>0306-01 analogia                  | Wykucie różnych elementów z muru z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej ( wykucie tulei )                               | m <sup>2</sup> |              |               |
|              |   | 2  | m <sup>2</sup> | 2.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 135<br>d.6.1 | KNNR 1<br>0301-01 analogia                  | Wywiezienie zdemontowanych materiałów z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km                                       | m <sup>3</sup> |              |               |
|              |   | 1  | m <sup>3</sup> | 1.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 136<br>d.6.1 | KNNR 1<br>0208-02                           | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej 25 km<br>Krotność = 5 | m <sup>3</sup> |              |               |
|              |   | 1  | m <sup>3</sup> | 1.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>6.2</b>   |   | <b>Ponowny montaż grzejników w budynkach istniejących</b>  |                |              |               |
| 137<br>d.6.2 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-900-500  | kpl.           |              |               |
|              |   | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 138<br>d.6.2 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-480  | kpl.           |              |               |
|              |   | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 139<br>d.6.2 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-800  | kpl.           |              |               |
|              |   | 2  | kpl.           | 2.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 140<br>d.6.2 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Ponowny montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego   | kpl.           |              |               |
|              |   | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 141<br>d.6.2 | KNR-W 2-15<br>0429-04 analogia              | Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników   | kpl.           |              |               |
|              |   | 4  | kpl.           | 4.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 142<br>d.6.2 | KNR 2-15<br>0415-01                         | zawór termostatyczny grzejnikowy prosty  | szt.           |              |               |
|              |   | 1  | szt.           | 1.000        |               |
|              |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

PRZEDMIAR

| Lp.        | Podstawa                                       | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz | Razem |
|------------|--|--|----------------|--------|-------|
| 143        | KNR 2-15<br>d.6.2 0415-01                      | zawór termostatyczny grzejnikowy kątowy  | szt.           |        |       |
|            |  | 3  | szt.           | 3.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 3.000 |
| 144        | KNR 2-15<br>d.6.2 0415-01                      | Zawór powrotny prosty RLV  | szt.           |        |       |
|            |  | 1  | szt.           | 1.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 1.000 |
| 145        | KNR 2-15<br>d.6.2 0415-01                      | Zawór powrotny kątowy RLV  | szt.           |        |       |
|            |  | 3  | szt.           | 3.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 3.000 |
| 146        | KNR 2-15<br>d.6.2 0415-05                      | Głowica termostatyczna   | szt.           |        |       |
|            |  | 4  | szt.           | 4.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 4.000 |
| 147        | d.6.2 analiza indywidualna                     | Wspornik do grzejnika H  | szt.           |        |       |
|            |  | 4  | szt.           | 4.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 4.000 |
| 148        | KNR 2-15<br>d.6.2 0403-01                      | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku; dn15 0.5*4   | m              |        |       |
|            |  |  | m              | 2.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 2.000 |
| 149        | KNRW 2-15<br>d.6.2 0406-02                     | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych poz.148                | m              |        |       |
|            |  |  | m              | 2      |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 2     |
| 150        | KNR 7-12<br>d.6.2 0103-04                      | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57 mm 3.14*0.022*poz.148 | m <sup>2</sup> |        |       |
|            |  |  | m <sup>2</sup> | 0.14   |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 0.14  |
| 151        | KNR 7-12<br>d.6.2 0201-04                      | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57 mm poz.150  | m <sup>2</sup> |        |       |
|            |  |  | m <sup>2</sup> | 0.14   |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 0.14  |
| 152        | KNR 7-12<br>d.6.2 0215-04                      | Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57 mm poz.150   | m <sup>2</sup> |        |       |
|            |  |  | m <sup>2</sup> | 0.14   |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 0.14  |
| 153        | KNNR 4<br>d.6.2 0128-02 analogia               | Płukanie instalacji c.o., w budynkach niemieszkalnych poz.148  | m              |        |       |
|            |  |  | m              | 2      |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 2     |
| 154        | KNR 0-34<br>d.6.2 0101-06                      | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (J) - dla dn15 poz.148   | m              |        |       |
|            |  |  | m              | 2.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 2.000 |
| <b>6.3</b> |  | <b>Montaż</b>  |                |        |       |
| 155        | KNR 2-15<br>d.6.3 0419-04 analiza indywidualna | Grzejnik H 10-600-480  | kpl.           |        |       |
|            |  | 1  | kpl.           | 1.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 1.000 |
| 156        | KNR 2-15<br>d.6.3 0419-04 analiza indywidualna | Grzejnik H 10-600-560  | kpl.           |        |       |
|            |  | 2  | kpl.           | 2.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 2.000 |
| 157        | KNR 2-15<br>d.6.3 0419-04 analiza indywidualna | Grzejnik H 10-600-640  | kpl.           |        |       |
|            |  | 2  | kpl.           | 2.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 2.000 |
| 158        | KNR 2-15<br>d.6.3 0419-04 analiza indywidualna | Grzejnik H 10-600-720  | kpl.           |        |       |
|            |  | 2  | kpl.           | 2.000  |       |
|            |  |  |                | RAZEM  | 2.000 |

PRZEDMIAR

| Lp.          | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia                | j.m.             | Poszcz         | Razem          |
|--------------|---|----------------------------------|------------------|----------------|----------------|
| 159<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 10-600-880<br><br>1   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1.000  | <br><br>1.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 1.000          |
| 160<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 10-600-1200<br><br>1  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1.000  | <br><br>1.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 1.000          |
| 161<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 10-600-1600<br><br>12 | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>12.000 | <br><br>12.000 |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 12.000         |
| 162<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-480<br><br>2   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2.000  | <br><br>2.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 2.000          |
| 163<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-560<br><br>2   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2.000  | <br><br>2.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 2.000          |
| 164<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-640<br><br>2   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2.000  | <br><br>2.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 2.000          |
| 165<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-720<br><br>12  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>12.000 | <br><br>12.000 |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 12.000         |
| 166<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-800<br><br>3   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>3.000  | <br><br>3.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 3.000          |
| 167<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-880<br><br>5   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>5.000  | <br><br>5.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 5.000          |
| 168<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-960<br><br>5   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>5.000  | <br><br>5.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 5.000          |
| 169<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-1040<br><br>2  | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>2.000  | <br><br>2.000  |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 2.000          |
| 170<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-1120<br><br>19 | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>19.000 | <br><br>19.000 |
|              |   |                                  |                  | RAZEM          | 19.000         |
| 171<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-1200           | kpl.             |                |                |

PRZEDMIAR

| Lp.          | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz  | Razem   |
|--------------|---|--|----------------|---------|---------|
|              |   | 7  | kpl.           | 7.000   |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 7.000   |
| 172<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-1280   | kpl.           |         |         |
|              |   | 1  | kpl.           | 1.000   |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 1.000   |
| 173<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0419-04<br>analiza indywidualna | Grzejnik H 20-600-1440   | kpl.           |         |         |
|              |   | 1  | kpl.           | 1.000   |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 1.000   |
| 174<br>d.6.3 | KNR-W 2-15<br>0429-04 analogia              | Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników   | kpl.           |         |         |
|              |   | 82   | kpl.           | 82.000  |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 82.000  |
| 175<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0415-01                         | zawór termostatyczny grzejnikowy prosty  | szt.           |         |         |
|              |   | 8  | szt.           | 8.000   |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 8.000   |
| 176<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0415-01                         | zawór termostatyczny grzejnikowy kątowy  | szt.           |         |         |
|              |   | 74   | szt.           | 74.000  |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 74.000  |
| 177<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0415-01                         | Zawór powrotny prosty RLV  | szt.           |         |         |
|              |   | 8  | szt.           | 8.000   |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 8.000   |
| 178<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0415-01                         | Zawór powrotny kątowy RLV  | szt.           |         |         |
|              |   | 74   | szt.           | 74.000  |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 74.000  |
| 179<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0415-05                         | Głowica termostatyczna   | szt.           |         |         |
|              |   | 82   | szt.           | 82.000  |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 82.000  |
| 180<br>d.6.3 | analiza indywidualna                        | Wspornik do grzejnika H  | szt.           |         |         |
|              |   | 82   | szt.           | 82.000  |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 82.000  |
| 181<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0403-01                         | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku; dn15 | m              |         |         |
|              |   | 224  | m              | 224.000 |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 224.000 |
| 182<br>d.6.3 | KNRW 2-15<br>0406-02                        | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych                | m              |         |         |
|              |   | poz.181  | m              | 224     |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 224     |
| 183<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0103-04                         | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57 mm            | m <sup>2</sup> |         |         |
|              |   | 3.14*0.022*poz.181   | m <sup>2</sup> | 15.47   |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 15.47   |
| 184<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0201-04                         | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57 mm  | m <sup>2</sup> |         |         |
|              |   | poz.183  | m <sup>2</sup> | 15.47   |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 15.47   |
| 185<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0215-04                         | Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57 mm   | m <sup>2</sup> |         |         |
|              |   | poz.183  | m <sup>2</sup> | 15.47   |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 15.47   |
| 186<br>d.6.3 | KNNR 4<br>0128-02 analogia                  | Plukanie instalacji c.o., w budynkach niemieszkalnych  | m              |         |         |
|              |   | poz.181  | m              | 224     |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 224     |
| 187<br>d.6.3 | KNR 0-34<br>0101-06                         | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (J) - dla dn15   | m              |         |         |
|              |   | poz.181  | m              | 224.000 |         |
|              |   |  |                | RAZEM   | 224.000 |
| 188<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0403-02                         | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku       | m              |         |         |
|              |   | 216  | m              | 216.000 |         |

PRZEDMIAR

| Lp.          | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz      | Razem   |
|--------------|-------------------------------|---|----------------------------------|-------------|---------|
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 216.000 |
| 189<br>d.6.3 | KNRW 2-15<br>0406-02          | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych<br>poz.188                | m<br>m                           | <br>216     |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 216     |
| 190<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0103-04           | Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57 mm<br>3.14*0.028*poz.188 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>18.99   |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 18.99   |
| 191<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0201-04           | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57 mm<br>poz.190  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>18.99   |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 18.99   |
| 192<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0215-04           | Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57 mm<br>poz.190   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>18.99   |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 18.99   |
| 193<br>d.6.3 | KNNR 4<br>0128-02<br>analogia | Płukanie instalacji c.o., w budynkach niemieszkalnych<br>poz.188  | m<br>m                           | <br>216     |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 216     |
| 194<br>d.6.3 | KNR 0-34<br>0101-11           | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - dla dn20<br>poz.188   | m<br>m                           | <br>216.000 |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 216.000 |
| 195<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0403-03           | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku; dn25<br>67   | m<br>m                           | <br>67.000  |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 67.000  |
| 196<br>d.6.3 | KNRW 2-15<br>0406-02          | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych<br>poz.195                | m<br>m                           | <br>67      |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 67      |
| 197<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0103-04           | Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57 mm<br>3.14*0.035*poz.195 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>7.36    |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 7.36    |
| 198<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0201-04           | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57 mm<br>poz.197  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>7.36    |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 7.36    |
| 199<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0215-04           | Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57 mm<br>poz.197   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>7.36    |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 7.36    |
| 200<br>d.6.3 | KNNR 4<br>0128-02<br>analogia | Płukanie instalacji c.o., w budynkach niemieszkalnych<br>poz.195  | m<br>m                           | <br>67      |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 67      |
| 201<br>d.6.3 | KNR 0-34<br>0101-11           | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) - dla dn25<br>poz.195   | m<br>m                           | <br>67.000  |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 67.000  |
| 202<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0403-03           | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku; dn32<br>48   | m<br>m                           | <br>48.000  |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 48.000  |
| 203<br>d.6.3 | KNRW 2-15<br>0406-02          | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych<br>poz.202                | m<br>m                           | <br>48      |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 48      |
| 204<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0103-04           | Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, í do 57 mm<br>3.14*0.035*poz.202 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>5.28    |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 5.28    |
| 205<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0201-04           | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, í do 57 mm<br>poz.204  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>5.28    |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 5.28    |
| 206<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0215-04           | Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, í do 57 mm<br>poz.204   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>5.28    |         |
|              |                               |   |                                  | RAZEM       | 5.28    |

PRZEDMIAR

| Lp.          | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|--------------|---|--|----------------|--------|--------|
| 207<br>d.6.3 | KNNR 4<br>0128-02<br>analogia               | Płukanie instalacji c.o., w budynkach niemieszkalnych<br><br>poz.202   | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 48     |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 48     |
| 208<br>d.6.3 | KNR 0-34<br>0101-11<br>analiza indywidualna | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - gr.40 mm- dla dn32<br><br>poz.202  | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 48.000 |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 48.000 |
| 209<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0403-04                         | Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku; dn50<br><br>8                        | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 8.000  |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 8.000  |
| 210<br>d.6.3 | KNRW 2-15<br>0406-02                        | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych<br><br>poz.209                                 | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 8      |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 8      |
| 211<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0103-04                         | Czyszczenie przez szczerotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>3.14*0.060*poz.209 | m <sup>2</sup> |        |        |
|              |   |  | m <sup>2</sup> | 1.507  |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 1.507  |
| 212<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0201-04                         | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm<br><br>poz.211  | m <sup>2</sup> |        |        |
|              |   |  | m <sup>2</sup> | 1.507  |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 1.507  |
| 213<br>d.6.3 | KNR 7-12<br>0215-04                         | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm<br><br>poz.211   | m <sup>2</sup> |        |        |
|              |   |  | m <sup>2</sup> | 1.507  |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 1.507  |
| 214<br>d.6.3 | KNNR 4<br>0128-02<br>analogia               | Płukanie instalacji c.o., w budynkach niemieszkalnych<br><br>poz.209   | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 8      |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 8      |
| 215<br>d.6.3 | KNR 0-34<br>0101-12<br>analiza indywidualna | Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami - gr.60 mm - dla dn50<br><br>poz.209   | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 8.000  |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 8.000  |
| 216<br>d.6.3 | KNR 0-13<br>0127-01<br>analiza indywidualna | Rurociągi o śr. 16 mm PEX-AL-PeX izolowane<br><br>46   | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 46.000 |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 46.000 |
| 217<br>d.6.3 | KNR 0-13<br>0127-01<br>analiza indywidualna | Rurociągi o śr. 20 mm Pex-Al-Pex izolowane<br><br>49   | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 49.000 |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 49.000 |
| 218<br>d.6.3 | KNR 0-13<br>0127-03<br>analiza indywidualna | Rurociągi o śr. 32 mm Pex-Al-Pex izolowane<br><br>20   | m              |        |        |
|              |   |  | m              | 20.000 |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 20.000 |
| 219<br>d.6.3 | wycena indywidualna                         | Kształtki TECEflex<br><br>1  | kpl            |        |        |
|              |   |  | kpl            | 1.000  |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 1.000  |
| 220<br>d.6.3 | KNR INSTAL<br>0309-09                       | Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm<br><br>30   | szt.           |        |        |
|              |   |  | szt.           | 30.000 |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 30.000 |
| 221<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0408-01                         | ZAWÓR spustowy Dn15<br><br>10  | szt.           |        |        |
|              |   |  | szt.           | 10.000 |        |
|              |   |  |                | RAZEM  | 10.000 |



PRZEDMIAR

| Lp.          | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz          | Razem           |
|--------------|---|---|------------------|-----------------|-----------------|
| 222<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0408-02<br>analiza indywidualna | ZAWÓR MSV-O DN25<br><br>2   | szt.<br><br>szt. | <br><br>2.000   | <br><br>2.000   |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 2.000           |
| 223<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0408-03                         | ZAWÓR MSV-S DN32<br><br>2   | szt.<br><br>szt. | <br><br>2.000   | <br><br>2.000   |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 2.000           |
| 224<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0408-01                         | Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm<br><br>4   | szt.<br><br>szt. | <br><br>4.000   | <br><br>4.000   |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 4.000           |
| 225<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0408-02                         | Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm<br><br>12  | szt.<br><br>szt. | <br><br>12.000  | <br><br>12.000  |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 12.000          |
| 226<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0408-04                         | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32-40 mm<br>2                                      | szt.<br><br>szt. | <br><br>2.000   | <br><br>2.000   |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 2.000           |
| 227<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0408-05                         | Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 50 mm<br><br>2   | szt.<br><br>szt. | <br><br>2.000   | <br><br>2.000   |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 2.000           |
| 228<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0404-02                         | Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych<br>681                                  | m<br><br>m       | <br><br>681.000 | <br><br>681.000 |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 681.000         |
| 229<br>d.6.3 | KNR 2-15<br>0512-01                         | Próba instalacji c.o. / c.t. na gorąco z dokonaniem regulacji<br><br>poz.228  | szt.<br><br>szt. | <br><br>681.000 | <br><br>681.000 |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 681.000         |
| 230<br>d.6.3 | KNR 2-15/<br>GEBERIT<br>0317-01 analogia    | Przejścia ogniowe dla rur<br><br>12   | szt.<br><br>szt. | <br><br>12.000  | <br><br>12.000  |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 12.000          |
| 231<br>d.6.3 | KNR 4-03<br>1004-20                         | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury 110 mm<br>12 | otw.<br><br>otw. | <br><br>12.000  | <br><br>12.000  |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 12.000          |
| 232<br>d.6.3 | KNR AT-13<br>0105-04                        | Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu<br>220                                    | m<br><br>m       | <br><br>220.000 | <br><br>220.000 |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 220.000         |
| 233<br>d.6.3 | KNR AT-13<br>0105-08                        | Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły<br><br>140   | m<br><br>m       | <br><br>140.000 | <br><br>140.000 |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 140.000         |
| <b>7</b>     |   | <b>Klimatyzacja - Nr CPV: 45331220-4 (Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych)</b>                                       |                  |                 |                 |
| 234<br>d.7   | KNR 7-24<br>0109-02<br>analiza indywidualna | Klimatyzatory VRV wraz z jednostką zewnętrzną - układ A<br><br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000   | <br><br>1.000   |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 1.000           |
| 235<br>d.7   | KNR 7-24<br>0109-02<br>analiza indywidualna | Klimatyzatory VRV wraz z jednostką zewnętrzną - układ B<br><br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000   | <br><br>1.000   |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 1.000           |
| 236<br>d.7   | KNR 2-15<br>0601-01<br>analiza indywidualna | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych<br><br>47        | m<br><br>m       | <br><br>47.000  | <br><br>47.000  |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 47.000          |
| 237<br>d.7   | KNR 2-15<br>0601-02                         | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 9 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych<br>82            | m<br><br>m       | <br><br>82.000  | <br><br>82.000  |
|              |   |   |                  | RAZEM           | 82.000          |

PRZEDMIAR

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.         | Poszcz  | Razem   |
|----------|---|--|--------------|---------|---------|
| 238      | KNR 2-15<br>d.7 0601-03                         | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych<br>47 | m<br>m       | 47.000  |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 47.000  |
| 239      | KNR 2-15<br>d.7 0601-03                         | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych<br>55 | m<br>m       | 55.000  |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 55.000  |
| 240      | KNR 2-15<br>d.7 0601-04<br>analiza indywidualna | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych<br>16 | m<br>m       | 16.000  |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 16.000  |
| 241      | KNR 2-15<br>d.7 0601-05<br>analiza indywidualna | Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych<br>14 | m<br>m       | 14.000  |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 14.000  |
| 242      | KNR 2-15<br>d.7 0606-01<br>analiza indywidualna | Złączki miedziane do instalacji freonowej<br>56  | szt.<br>szt. | 56.000  |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 56.000  |
| 243      | KNR 0-34<br>d.7 0104-03                         | Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami kauczukowymi A/C gr.9 mm (E)<br>261                                     | m<br>m       | 261.000 |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 261.000 |
| 244      | KNR INSTAL<br>d.7 0406-01<br>analogia           | Podejście do urządzeń<br>17  | szt.<br>szt. | 17.000  |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 17.000  |
| 245      | KNR 7-24<br>d.7 0513-07                         | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h<br>1           | kpl.<br>kpl. | 1.000   |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 1.000   |
| 246      | KNR 7-24<br>d.7 0514-07                         | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h<br>1                     | kpl.<br>kpl. | 1.000   |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 1.000   |
| 247      | KNR 7-24<br>d.7 0516-07                         | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h<br>17                                    | kpl.<br>kpl. | 17.000  |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 17.000  |
| 248      | kalkulacja indywidualna<br>d.7                  | Okablowanie<br>2   | kpl.<br>kpl. | 2.000   |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 2.000   |
| 249      | kalkulacja indywidualna<br>d.7                  | Pomiary klimatyzacji<br>1  | kpl.<br>kpl. | 1.000   |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 1.000   |
| 250      | kalkulacja indywidualna<br>d.7                  | Próby, uruchomienie i napełnienie instalacji obiegu freonu czynnikiem chłodniczym<br>1                           | kpl.<br>kpl. | 1.000   |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 1.000   |
| 251      | KNR AT-13<br>d.7 0105-04                        | Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z gipsu, tynku, gazobetonu<br>100                             | m<br>m       | 100.000 |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 100.000 |
| 252      | KNR AT-13<br>d.7 0105-08                        | Wykucie bruzd o szer do 15 cm w ścianach - podłoże z cegły<br>80   | m<br>m       | 80.000  |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 80.000  |
| <b>8</b> |   | <b>Wentylacja mechaniczna - Nr CPV: 45331210-1 (Instalowanie wentylacji)</b>                                     |              |         |         |
| 253      | KNR 2-15<br>d.8 0424-01<br>analiza indywidualna | Centrala klimatyzacyjna np.CompactAir 315<br>1   | szt.<br>szt. | 1.000   |         |
|          |   |  |              | RAZEM   | 1.000   |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz | Razem  |
|-----|---|--|----------------|--------|--------|
| 254 | KNR 2-17<br>d.8<br>0155-03<br>analiza indywidualna  | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr250 mm L=1500mm                                    | szt.           |        |        |
|     |   | 2  | szt.           | 2.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 2.000  |
| 255 | KNR 2-17<br>d.8<br>0201-01<br>analiza indywidualna  | Wentylatory dachowe np. DVS 225-E2   | szt.           |        |        |
|     |   | 1  | szt.           | 1.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 1.000  |
| 256 | KNR 2-17<br>d.8<br>0114-02<br>analogia              | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % | m <sup>2</sup> |        |        |
|     |   | 37.7   | m <sup>2</sup> | 37.700 |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 37.700 |
| 257 | KNR 0-34<br>d.8<br>0302-17 analogia                 | Izolacja przewodów wentylacyjnych wełną mineralną pokrytą folią ALU o grub. 40mm                   | m <sup>2</sup> |        |        |
|     |   | 22.67  | m <sup>2</sup> | 22.670 |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 22.670 |
| 258 | KNP 05<br>d.8<br>0626-02.01<br>analiza indywidualna | Anemostat okrągły wywiewny LS, D=160, Stal RAL9010 + kołnierz montażowy VVG                        | szt.           |        |        |
|     |   | 2  | szt.           | 2.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 2.000  |
| 259 | KNP 05<br>d.8<br>0626-02.01<br>analiza indywidualna | Anemostat okrągły nawiewny LV, D=160, Stal RAL9010 + kołnierz montażowy VVG                        | szt.           |        |        |
|     |   | 4  | szt.           | 4.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 4.000  |
| 260 | KNR 2-17<br>d.8<br>0113-01<br>analiza indywidualna  | Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr.do 160 mm  | m              |        |        |
|     |   | 18   | m              | 18.000 |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 18.000 |
| 261 | KNR 2-17<br>d.8<br>0131-02                          | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160 mm                     | szt.           |        |        |
|     |   | 6  | szt.           | 6.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 6.000  |
| 262 | KNR 2-17<br>d.8<br>0133-02<br>analiza indywidualna  | Kłapa przeciwopozarowa okrągła DN160   | szt.           |        |        |
|     |   | 2  | szt.           | 2.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 2.000  |
| 263 | KNR 2-17<br>d.8<br>0144-01<br>analiza indywidualna  | Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm                            | szt.           |        |        |
|     |   | 1  | szt.           | 1.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 1.000  |
| 264 | KNR 2-17<br>d.8<br>0149-01<br>analiza indywidualna  | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.200 mm,w układach kanałowych                         | szt.           |        |        |
|     |   | 1  | szt.           | 1.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 1.000  |
| 265 | kalkulacja indywidualna<br>d.8                      | Próby i uruchomienie instalacji  | kpl            |        |        |
|     |   | 1  | kpl            | 1.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 1.000  |
| 266 | kalkulacja indywidualna<br>d.8                      | Badania skuteczności wentylacji  | kpl.           |        |        |
|     |   | 1  | kpl.           | 1.000  |        |
|     |   |  |                | RAZEM  | 1.000  |