

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Internat przy specjalnym ośrodku szkolno-wychowawczym w Warlubiu  
ADRES INWESTYCJI : ul. Szkolna 8; dz. nr ewid. 255/1, 2557/, Warlubie  
INWESTOR : Powiat Świecki  
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Józefa Hallera 9; 86-100 Świecie  
BRANŻA : Instalacje sanitarne

DATA OPRACOWANIA : Luty 2023 r.

---

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowe opracowanie kosztorysowe dotyczy zadania "Internat przy specjalnym ośrodku szkolno-wychowawczym w Warlubiu".

Adres: ul. Szkolna 8; dz. nr ewid. 255/1, 2557/, Warlubie.

Inwestor: Powiat Świecki, ul. Gen. Józefa Hallera 9; 86-100 Świecie.

1. Podstawa opracowania.

1.1. Projekt budowlany.

1.2. Obowiązujące Katalogi Nakładów Rzeczowych.

1.3. Informatory "SEKOCENBUD"- IV kwartał 2022 r.

1.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego.

1.6. Ustalenia z Inwestorem.

| Lp.  | Nazwa  | Robocizna | Materialy | Sprzęt | RAZEM |
|------|--|-----------|-----------|--------|-------|
| 1    | Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji |           |           |        |       |
| 2    | Instalacja hydrantowa                        |           |           |        |       |
| 3    | Instalacja kanalizacji sanitarnej            |           |           |        |       |
| 4    | Urządzenia sanitarne                         |           |           |        |       |
| 5    | Instalacja kanalizacji deszczowej            |           |           |        |       |
| 6    | Instalacja centralnego ogrzewania            |           |           |        |       |
| 7    | Instalacja ciepła technologicznego           |           |           |        |       |
| 8    | Technologia kotłowni                         |           |           |        |       |
| 9    | Instalacja gazowa                            |           |           |        |       |
| 10   | Instalacja wody lodowej                      |           |           |        |       |
| 11   | Instalacja split                             |           |           |        |       |
| 12   | Instalacja wentylacji mechanicznej           |           |           |        |       |
| 12.1 | Linia CZ Czerpny                             |           |           |        |       |
| 12.2 | Linia NW1                                    |           |           |        |       |
| 12.3 | Linia NW2                                    |           |           |        |       |
| 12.4 | Linia NW3                                    |           |           |        |       |
| 12.5 | Linia NW4                                    |           |           |        |       |
| 12.6 | Linia WC Wywiewny                            |           |           |        |       |
| 12.7 | Linia WY Wyrzutowy                           |           |           |        |       |
| 12.8 | Centrale wentylacyjne                        |           |           |        |       |
| 12.9 | Koszty towarzyszące                          |           |           |        |       |
|      | RAZEM  |           |           |        |       |

Słownie:

| Lp. | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-----|-----------------------|---|------|---------|---------|
| 1   |                       | <b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>   |      |         |         |
| 1   | KNNR N004-d.1         | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,4 mm fi 16x2,0 240  | metr |         |         |
|     | 01-11-01-50 STS 01.01 |   | metr | 240,000 |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 240,000 |
| 2   | KNNR N004-d.1         | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,4 mm fi 20x2,0 265  | metr |         |         |
|     | 01-11-01-51 STS 01.01 |   | metr | 265,000 |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 265,000 |
| 3   | KNNR N004-d.1         | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 26x3,0 197  | metr |         |         |
|     | 01-11-02-50 STS 01.01 |   | metr | 197,000 |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 197,000 |
| 4   | KNNR N004-d.1         | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 32x3,0 134  | metr |         |         |
|     | 01-11-03-50 STS 01.01 |   | metr | 134,000 |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 134,000 |
| 5   | KNNR N004-d.1         | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 40x3,5 108  | metr |         |         |
|     | 04-04-04-20 STS 01.01 |   | metr | 108,000 |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 108,000 |
| 6   | KNNR N004-d.1         | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,6 mm fi 50x4,0 39   | metr |         |         |
|     | 04-04-05-20 STS 01.01 |   | metr | 39,000  |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 39,000  |
| 7   | KNNR N004-d.1         | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,8 mm fi 63x4,5 6  | metr |         |         |
|     | 04-04-06-20 STS 01.01 |   | metr | 6,000   |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 6,000   |
| 8   | KNNR N004-d.1         | Dodatek za podejście dopływowe z PE-RT/AL do zaworu, baterii fi 16 163  | szt  |         |         |
|     | 01-16-01-03 STS 01.01 |   | szt  | 163,000 |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 163,000 |
| 9   | KNNR N004-d.1         | Dodatek za podejście dopływowe z PE-RT/AL do zaworu, baterii fi 32 7  | szt  |         |         |
|     | 01-16-03-03 STS 01.01 |   | szt  | 7,000   |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 7,000   |
| 10  | KNNR N004-d.1         | Dodatek za podejście dopływowe z PE-RT/AL do płuczki ustępowej fi 16 21   | szt  |         |         |
|     | 01-16-06-03 STS 01.01 |   | szt  | 21,000  |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 21,000  |
| 11  | KNR 707-01-d.1        | Zestaw hydroforowy na cele bytowo gospodarcze i przeciwpożarowe; H=297,30 kPa, Q=3,65 dm3/s /analogia/ 1  | kmpl |         |         |
|     | 03-02-00 STS 01.01    |   | kmpl | 1,000   |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 12  | KNR 708-01-d.1        | Układ pomiarowy pomp przeciwpożarowych składający się z: przepływomierz elektromagnetyczny, zawór regulacyjny ze wstępną nastawą, zawór odcinający, manometr z zakresem pomiarowym do 10bar, kurek manometryczny 1/2" - tylko montaż, materiał w cenie zestawu hydroforowego /analogia/ 1 | szt  |         |         |
|     | 03-02-00 STS 01.01    |   | szt  | 1,000   |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 13  | KNNR N004-d.1         | Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 15 110  | szt  |         |         |
|     | 01-32-01-06 STS 01.01 |   | szt  | 110,000 |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 110,000 |
| 14  | KNNR N004-d.1         | Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 20 39   | szt  |         |         |
|     | 01-32-02-06 STS 01.01 |   | szt  | 39,000  |         |
|     |                       |   |      | RAZEM   | 39,000  |

| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----|---|--|------|---------|--------|
| 15  | KNNR N004-d.1<br>01-32-03-06<br>STS 01.01 | Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 25   | szt  |         |        |
|     |   | 11   | szt  | 11,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 11,000 |
| 16  | KNNR N004-d.1<br>01-32-04-06<br>STS 01.01 | Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 32   | szt  |         |        |
|     |   | 2  | szt  | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 17  | KNNR N004-d.1<br>01-32-05-06<br>STS 01.01 | Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 40   | szt  |         |        |
|     |   | 2  | szt  | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 18  | KNNR N004-d.1<br>01-32-06-06<br>STS 01.01 | Zawór kulowy przelotowy gwintowany fi 50   | szt  |         |        |
|     |   | 3  | szt  | 3,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 19  | KNR 215-01-d.1<br>12-01-30<br>STS 01.01   | Zawór zwrotny gwintowany fi 15   | szt  |         |        |
|     |   | 20   | szt  | 20,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 20,000 |
| 20  | KNR 215-01-d.1<br>12-02-30<br>STS 01.01   | Zawór zwrotny gwintowany fi 20   | szt  |         |        |
|     |   | 6  | szt  | 6,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 6,000  |
| 21  | KNR 215-01-d.1<br>12-03-30<br>STS 01.01   | Zawór zwrotny gwintowany fi 25   | szt  |         |        |
|     |   | 4  | szt  | 4,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 4,000  |
| 22  | KNR 215-01-d.1<br>12-05-30<br>STS 01.01   | Zawór zwrotny gwintowany fi 40   | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 23  | KNR 215-01-d.1<br>12-06-30<br>STS 01.01   | Zawór zwrotny gwintowany fi 50   | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 24  | KNNR N004-d.1<br>01-47-01-00<br>STS 01.01 | Zawór termostatyczny mieszający, zakres temperatur 20-43°C st. fi 15 /analogia/            | szt  |         |        |
|     |   | 15   | szt  | 15,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 15,000 |
| 25  | KNNR N004-d.1<br>01-47-01-00<br>STS 01.01 | Zawór regulacyjny gwint do cyrkulacji fi 15  | szt  |         |        |
|     |   | 13   | szt  | 13,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 13,000 |
| 26  | KNNR N004-d.1<br>01-30-01-01<br>STS 01.01 | Zawór elektromagnetyczny beznapięciowo zamknięty gwintowany fi 15 z siłownikiem /analogia/ | szt  |         |        |
|     |   | 2  | szt  | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 27  | KNNR N004-d.1<br>01-30-06-01<br>STS 01.01 | Zawór elektromagnetyczny beznapięciowo zamknięty gwintowany fi 50 z siłownikiem /analogia/ | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 28  | KNR 215-01-d.1<br>14-01-01<br>STS 01.01   | Zawór czerpakalny mosiężny ze złączką M3 fi 15   | szt  |         |        |
|     |   | 30   | szt  | 30,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| 29  | KNR 215-01-d.1<br>14-01-01<br>STS 01.01   | Zawór do pralki fi 1/2"x3/4"   | szt  |         |        |
|     |   | 7  | szt  | 7,000   |        |

| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-----|---|---|------|---------|---------|
|     |   |   |      | RAZEM   | 7,000   |
| 30  | KNNR N004-d.1<br>01-28-01-00<br>STS 01.01 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych   | metr |         |         |
|     |   | 989   | metr | 989,000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 989,000 |
| 31  | KNNR N004-d.1<br>01-27-01-02<br>STS 01.01 | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE  | szt  |         |         |
|     |   | 1   | szt  | 1,000   |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 32  | KNNR N004-d.1<br>01-27-02-00<br>STS 01.01 | Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych do fi 63            | metr |         |         |
|     |   | 989   | metr | 989,000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 989,000 |
| 33  | KNR 216-13-d.1<br>20-02-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 16 otuliną PE gr 6 mm  | metr |         |         |
|     |   | 240   | metr | 240,000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 240,000 |
| 34  | KNR 216-13-d.1<br>20-03-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 20 otuliną PE gr 6 mm  | metr |         |         |
|     |   | 116   | metr | 116,000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 116,000 |
| 35  | KNR 216-13-d.1<br>20-05-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 25 otuliną PE gr 6 mm  | metr |         |         |
|     |   | 65  | metr | 65,000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 65,000  |
| 36  | KNR 216-13-d.1<br>20-06-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 32 otuliną PE gr 6 mm  | metr |         |         |
|     |   | 120   | metr | 120,000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 120,000 |
| 37  | KNR 216-13-d.1<br>20-07-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 40 otuliną PE gr 9 mm  | metr |         |         |
|     |   | 62  | metr | 62,000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 62,000  |
| 38  | KNR 216-13-d.1<br>20-10-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 50 otuliną PE gr 9 mm  | metr |         |         |
|     |   | 31  | metr | 31,000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 31,000  |
| 39  | KNR 216-13-d.1<br>20-12-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 63 otuliną PE gr 9 mm  | metr |         |         |
|     |   | 6   | metr | 6,000   |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 6,000   |
| 40  | KNR 216-13-d.1<br>30-04-00<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 20 otuliną z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV grub 20 mm | metr |         |         |
|     |   | 149   | metr | 149,000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 149,000 |
| 41  | KNR 216-13-d.1<br>30-05-00<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 25 otuliną z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV grub 20 mm | metr |         |         |
|     |   | 132   | metr | 132,000 |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 132,000 |
| 42  | KNR 216-13-d.1<br>30-06-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 32 otuliną z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV grub 30 mm | metr |         |         |
|     |   | 14  | metr | 14,000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 14,000  |
| 43  | KNR 216-13-d.1<br>30-08-01<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 40 otuliną z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV grub 30 mm | metr |         |         |
|     |   | 46  | metr | 46,000  |         |
|     |   |   |      | RAZEM   | 46,000  |
| 44  | KNR 216-13-d.1<br>30-10-03<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 50 otuliną z półsztywnej pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV grub 50 mm | metr |         |         |

| Lp.      | Podstawa                                   | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|----------|--|---|------|---------|---------|
|          |  | 8   | metr | 8,000   |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 8,000   |
| 45       | KNR 401-03-<br>d.1 39-01-00<br>STS 01.01   | Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej | metr |         |         |
|          |  | 316   | metr | 316,000 |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 316,000 |
| 46       | KNR 401-03-<br>d.1 25-02-00<br>STS 01.01   | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł                 | metr |         |         |
|          |  | 316   | metr | 316,000 |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 316,000 |
| 47       | kalk. własna<br>d.1 STS 01.01              | Kołnierz p.poż do przejść z rur tworzywowych, średnica 32 mm  | szt  |         |         |
|          |  | 30  | szt  | 30,000  |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 30,000  |
| 48       | kalk. własna<br>d.1 STS 01.01              | Kołnierz p.poż do przejść z rur tworzywowych, średnica 40 mm  | szt  |         |         |
|          |  | 4   | szt  | 4,000   |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 4,000   |
| 49       | kalk. własna<br>d.1 STS 01.01              | Taśma pęczniająca, grubość 2,5mm i szerokość 50mm   | m    |         |         |
|          |  | 36  | m    | 36,000  |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 36,000  |
| <b>2</b> |  | <b>Instalacja hydrantowa</b>  |      |         |         |
| 50       | KNNR N004-<br>d.2 01-06-01-00<br>STS 01.01 | Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 15                                | metr |         |         |
|          |  | 22  | metr | 22,000  |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 22,000  |
| 51       | KNNR N004-<br>d.2 01-06-02-00<br>STS 01.01 | Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20                                | metr |         |         |
|          |  | 18  | metr | 18,000  |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 18,000  |
| 52       | KNNR N004-<br>d.2 01-06-04-00<br>STS 01.01 | Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32                                | metr |         |         |
|          |  | 4   | metr | 4,000   |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 4,000   |
| 53       | KNNR N004-<br>d.2 01-06-05-00<br>STS 01.01 | Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40                                | metr |         |         |
|          |  | 34  | metr | 34,000  |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 34,000  |
| 54       | KNNR N004-<br>d.2 01-06-06-00<br>STS 01.01 | Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 50                                | metr |         |         |
|          |  | 5   | metr | 5,000   |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 5,000   |
| 55       | KNNR N004-<br>d.2 01-15-04-00<br>STS 01.01 | Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu fi 32  | szt  |         |         |
|          |  | 6   | szt  | 6,000   |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 6,000   |
| 56       | KNNR N004-<br>d.2 01-30-01-01<br>STS 01.01 | Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur stalowych fi 15                                     | szt  |         |         |
|          |  | 2   | szt  | 2,000   |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 2,000   |
| 57       | KNNR N004-<br>d.2 01-38-03-00<br>STS 01.01 | Zawór hydrantowy montowany we wnęce fi 25   | szt  |         |         |
|          |  | 6   | szt  | 6,000   |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 6,000   |
| 58       | KNNR N004-<br>d.2 01-42-02-00<br>STS 01.01 | Hydrant wewnętrzny wężkowy DN 25 z węzłem pólstywnym L=30   | kmpl |         |         |
|          |  | 6   | kmpl | 6,000   |         |
|          |  |   |      | RAZEM   | 6,000   |
| 59       | KNNR N004-<br>d.2 01-28-02-00<br>STS 01.01 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | metr |         |         |
|          |  | 83  | metr | 83,000  |         |

| Lp.      | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|----------|---|--|----------------|---------|--------|
|          |   |  |                | RAZEM   | 83,000 |
| 60       | KNNR N004-d.2<br>01-26-04-00<br>STS 01.01 | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych OC w budynkach nie-mieszkalnych do fi 65 | metr           |         |        |
|          |   | 83   | metr           | 83,000  |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 83,000 |
| 61       | KNR 216-13-d.2<br>20-02-11<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 15 otuliną PE gr 13 mm  | metr           |         |        |
|          |   | 22   | metr           | 22,000  |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 22,000 |
| 62       | KNR 216-13-d.2<br>20-04-11<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 20 otuliną PE gr 13 mm  | metr           |         |        |
|          |   | 18   | metr           | 18,000  |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 18,000 |
| 63       | KNR 216-13-d.2<br>20-06-11<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 32 otuliną PE gr 13 mm  | metr           |         |        |
|          |   | 4  | metr           | 4,000   |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 4,000  |
| 64       | KNR 216-13-d.2<br>20-08-11<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 40 otuliną PE gr 13 mm  | metr           |         |        |
|          |   | 34   | metr           | 34,000  |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 34,000 |
| 65       | KNR 216-13-d.2<br>20-11-11<br>STS 01.01   | Izolacja rury fi 50 otuliną PE gr 13 mm  | metr           |         |        |
|          |   | 5  | metr           | 5,000   |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 5,000  |
| 66       | KNR 215-21-d.2<br>16-01-00<br>STS 01.01   | Tuleja z rury stalowej fi 32   | szt            |         |        |
|          |   | 1  | szt            | 1,000   |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 67       | KNR 215-21-d.2<br>16-03-00<br>STS 01.01   | Tuleja z rury stalowej fi 50   | szt            |         |        |
|          |   | 3  | szt            | 3,000   |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 3,000  |
| 68       | KNR 215-21-d.2<br>16-04-00<br>STS 01.01   | Tuleja z rury stalowej fi 65   | szt            |         |        |
|          |   | 1  | szt            | 1,000   |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| <b>3</b> |   | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>   |                |         |        |
| 69       | KNR 401-01-d.3<br>02-02-00<br>STS 01.02   | Wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 3          | m <sup>3</sup> |         |        |
|          |   | 128*0,8*0,8  | m <sup>3</sup> | 81,920  |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 81,920 |
| 70       | KNNR N004-d.3<br>02-03-03-00<br>STS 01.02 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 110x3,2                     | metr           |         |        |
|          |   | 72   | metr           | 72,000  |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 72,000 |
| 71       | KNNR N004-d.3<br>02-03-04-00<br>STS 01.02 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160x4,7                     | metr           |         |        |
|          |   | 56   | metr           | 56,000  |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 56,000 |
| 72       | KNNR N004-d.3<br>02-22-03-00<br>STS 01.02 | Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 160 w posadzce                                       | szt            |         |        |
|          |   | 4  | szt            | 4,000   |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 4,000  |
| 73       | KNNR N004-d.3<br>01-42-03-00<br>STS 01.02 | Rewizja do czyszczaka w posadzce /analogia, analiza indywidualna/                                  | kmpl           |         |        |
|          |   | 4  | kmpl           | 4,000   |        |
|          |   |  |                | RAZEM   | 4,000  |



| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz.         | Razem   |
|-----|---|--|--------------------------------------|-----------------|---------|
| 74  | KNR 218-05-d.3<br>01-02-00<br>STS 01.02   | Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm<br><br>128*0,8   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>102,400 |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 102,400 |
| 75  | KNR 401-01-d.3<br>05-02-00<br>STS 01.02   | Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem w gruncie kategorii 3<br><br>81,92-(102,4*0,15)   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>66,560  |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 66,560  |
| 76  | KNNR N004-d.3<br>02-24-04-01<br>STS 01.02 | Studnia z kręgów betonowych fi 1000 w wykopie głęb 1,0 m właz lekki<br><br>1   | kmpl<br><br>kmpl                     | <br><br>1,000   |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 1,000   |
| 77  | KNR 707-01-d.3<br>03-01-00<br>STS 01.02   | Przenośna pompa zatapialna do czystej i lekko zanieczyszczonej wody przeznaczona przede wszystkim do całkowitego wyczerpania zbiorników w przestrzeni piwnic, wysokość robocza 7m, max. głębokość zanurzenia 5m, pobór mocy 350 W, max. przepływ 8,5 m3, max. Temp. Pompowanego media: 35oC, wymiary 230x200x310 mm, waga 4,5 kg /analogia/<br>1 | kmpl<br><br>kmpl                     | <br><br>1,000   |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 1,000   |
| 78  | KNNR N004-d.3<br>01-11-03-40<br>STS 01.02 | Rurociąg PE grzewany na ścianach w budynkach mieszkalnych fi 32<br><br>10  | metr<br><br>metr                     | <br><br>10,000  |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 10,000  |
| 79  | KNNR N004-d.3<br>01-32-04-12<br>STS 01.02 | Zawór zwrotny gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PE fi 32<br><br>1   | szt<br><br>szt                       | <br><br>1,000   |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 1,000   |
| 80  | KNNR N004-d.3<br>01-27-01-02<br>STS 01.02 | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE<br><br>1  | szt<br><br>szt                       | <br><br>1,000   |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 1,000   |
| 81  | KNNR N004-d.3<br>02-07-01-00<br>STS 01.02 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 50 niskosumowy<br><br>125   | metr<br><br>metr                     | <br><br>125,000 |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 125,000 |
| 82  | KNNR N004-d.3<br>02-07-02-00<br>STS 01.02 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 75 niskosumowy<br><br>45  | metr<br><br>metr                     | <br><br>45,000  |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 45,000  |
| 83  | KNNR N004-d.3<br>02-07-03-00<br>STS 01.02 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę na ścianie budynku mieszkalnego fi 110 niskosumowy<br><br>165  | metr<br><br>metr                     | <br><br>165,000 |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 165,000 |
| 84  | KNNR N004-d.3<br>02-22-02-00<br>STS 01.02 | Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 110<br><br>24  | szt<br><br>szt                       | <br><br>24,000  |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 24,000  |
| 85  | KNNR N004-d.3<br>02-13-05-00<br>STS 01.02 | Rura wywiewna z PVC na uszczelkę fi 160<br><br>11  | szt<br><br>szt                       | <br><br>11,000  |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 11,000  |
| 86  | KNNR N004-d.3<br>02-13-06-10<br>STS 01.02 | Zawór napowietrzający kanal z PVC fi 50<br><br>3   | szt<br><br>szt                       | <br><br>3,000   |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 3,000   |
| 87  | KNNR N004-d.3<br>02-13-07-10<br>STS 01.02 | Zawór napowietrzający kanal z PVC fi 75<br><br>8   | szt<br><br>szt                       | <br><br>8,000   |         |
|     |   |  |                                      | RAZEM           | 8,000   |

| Lp.      | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|----------|---|---|------|---------|---------|
| 88       | KNNR N004-d.3<br>02-11-01-00<br>STS 01.02 | Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 50 niskoszumowe  | szt  |         |         |
|          |   | 72  | szt  | 72,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 72,000  |
| 89       | KNNR N004-d.3<br>02-11-03-00<br>STS 01.02 | Dodatek za podejście odpływowe PCV na uszczelkę fi 110 niskoszumowe   | szt  |         |         |
|          |   | 32  | szt  | 32,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 32,000  |
| 90       | KNNR N004-d.3<br>02-18-01-00<br>STS 01.02 | Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego fi 50 - Kratka ściekowa 100x100 cm wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Wpust kwadratowy z niską wysokością zasyfonowania do zamontowania w mniejszych łazienkach. W skład zestawu wchodzi wpust, syfon plastikowy i dekoracyjna pokrywa ceramiczna do wklejenia płytki | szt  |         |         |
|          |   | 7   | szt  | 7,000   |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 7,000   |
| 91       | KNNR N004-d.3<br>02-18-01-00<br>STS 01.02 | Wpust ściekowy kuchenny wykonany z wysokiej jakości stali nierdzewnej fi 50   | szt  |         |         |
|          |   | 4   | szt  | 4,000   |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 4,000   |
| 92       | KNR 216-13-d.3<br>30-15-00<br>STS 01.02   | Izolacja rury kanalizacyjnej fi 110 otuliną z pianki PE, laminowana folią PE, grubości 9 mm - izolacja pionów /analogia, analiza indywidualna/  | metr |         |         |
|          |   | 115,5   | metr | 115,500 |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 115,500 |
| 93       | KNR 401-03-d.3<br>39-01-00<br>STS 01.02   | Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej   | metr |         |         |
|          |   | 50  | metr | 50,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 50,000  |
| 94       | KNR 401-03-d.3<br>25-02-00<br>STS 01.02   | Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju w ceglach 1/4x1/2 w ścianach z cegieł   | metr |         |         |
|          |   | 50  | metr | 50,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 50,000  |
| 95       | kalk. własna<br>d.3<br>STS 01.01          | Kołnierz p.poż do przejść z rur tworzywowych, średnica 75 mm  | szt  |         |         |
|          |   | 32  | szt  | 32,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 32,000  |
| 96       | kalk. własna<br>d.3<br>STS 01.01          | Kołnierz p.poż do przejść z rur tworzywowych, średnica 110 mm   | szt  |         |         |
|          |   | 48  | szt  | 48,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 48,000  |
| <b>4</b> |   | <b>Urządzenia sanitarne</b>   |      |         |         |
| 97       | KNNR N004-d.4<br>02-30-02-04<br>STS 01.02 | Umywalka wisząca 40 cm na ścianie, z syfonem chrom  | kmpl |         |         |
|          |   | 15  | kmpl | 15,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 15,000  |
| 98       | KNNR N004-d.4<br>02-30-02-04<br>STS 01.02 | Umywalka wisząca 55x52,5 cm dla niepełnosprawnych na ścianie z syfonem podtynkowym  | kmpl |         |         |
|          |   | 10  | kmpl | 10,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 10,000  |
| 99       | KNNR N004-d.4<br>02-33-03-00<br>STS 01.02 | Stelaż podtynkowy do WC   | kmpl |         |         |
|          |   | 21  | kmpl | 21,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 21,000  |
| 100      | KNNR N004-d.4<br>02-33-03-00<br>STS 01.02 | Miska ustępowa lejowa, wisząca bez wewnętrznego kołnierza, głębokość 54 cm, szerokość 35 cmz deską sedesową twardą z tworzywa Duroplast (zawiasy chrom)   | kmpl |         |         |
|          |   | 12  | kmpl | 12,000  |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 12,000  |
| 101      | KNNR N004-d.4<br>02-33-03-00<br>STS 01.02 | Miska ustępowa lejowa, wisząca dla niepełnosprawnych dł. 70 cm z deską sedesową twardą z tworzywa Duroplast (zawiasy chrom)   | kmpl |         |         |
|          |   | 9   | kmpl | 9,000   |         |
|          |   |   |      | RAZEM   | 9,000   |
| 102      | KNR 215-31-d.4<br>05-01-00<br>STS 01.02   | Przycisk do spłuczek podtynkowych biały z tworzywa sztucznego   | szt  |         |         |

| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----|---|--|------|---------|--------|
|     |   | 21   | szt  | 21,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 21,000 |
| 103 | KNNR N004-d.4<br>02-34-02-01<br>STS 01.02 | Stelaż podtynkowy do pisuaru   | kmpl |         |        |
|     |   | 1  | kmpl | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 104 | KNNR N004-d.4<br>02-34-02-01<br>STS 01.02 | Biały pisuar ze zintegrowanym ceramicznym sitkiem, w komplecie zestaw montażowy, do kompletowania z nadtynkową spłuczką ciśnieniową, dopływ z góry, odpływ pionowy/poziomy   | kmpl |         |        |
|     |   | 1  | kmpl | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 105 | KNNR N004-d.4<br>02-29-04-02<br>STS 01.02 | Zlewozmywak granitowy kuchenny jednokomorowy z ociekaczem, wykończenie antracyt  | szt  |         |        |
|     |   | 3  | szt  | 3,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 106 | KNNR N004-d.4<br>02-29-04-03<br>STS 01.02 | Zlewozmywak granitowy kuchenny dwukomorowy bez ociekacza, wykończenie antracyt   | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 107 | KNNR N004-d.4<br>02-18-03-00<br>STS 01.02 | Syfon do zlewozmywaków granitowych 1,5 i 2-komorowych, syfony o płaskiej konstrukcji, odpływ 3,5" z korkiem automatycznym oszczędność przestrzeni w szafce pod zlewozmywakiem.   | szt  |         |        |
|     |   | 4  | szt  | 4,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 4,000  |
| 108 | KNNR N004-d.4<br>02-29-01-00<br>STS 01.02 | Zlew ceramiczny gospodarczy z przelewem, mocowany na zawieszkach do ściany, głębokość 39 cm, wysokość 30 cm, szerokość 50 cm   | szt  |         |        |
|     |   | 3  | szt  | 3,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 109 | KNNR N004-d.4<br>02-18-02-00<br>STS 01.02 | Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucznego pojedynczy  | szt  |         |        |
|     |   | 3  | szt  | 3,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 3,000  |
| 110 | KNNR N004-d.4<br>02-32-02-03<br>STS 01.02 | Odwodnienie liniowe, odpływ liniowy prysznicowy 80 cm x 7 cm + ruszt dwustronny, materiał: stal nierdzewna ISI 304, syfon niski głębokość montażu od 52 mm, certyfikat PZH   | kmpl |         |        |
|     |   | 15   | kmpl | 15,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 15,000 |
| 111 | KNNR N004-d.4<br>02-32-02-03<br>STS 01.02 | Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 900x900   | kmpl |         |        |
|     |   | 2  | kmpl | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 112 | KNNR N004-d.4<br>02-32-02-03<br>STS 01.02 | Drzwi prysznicowe, składane 90, kolor szkła: transparent - przezroczysty, grubość szkła: 6 mm, wysokość drzwi prysznicowych: 1950, wykończenie: czarny, regulacja na profilach: 885-905 mm, zestaw uszczelek w komplecie: tak, możliwość montażu bez brodzika: tak, powłoka easy clean: tak /analogia/ | kmpl |         |        |
|     |   | 2  | kmpl | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 113 | KNNR N004-d.4<br>01-37-03-06<br>STS 01.01 | Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa stojąca, z wylewką U z 2-zaworami  | szt  |         |        |
|     |   | 7  | szt  | 7,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 7,000  |
| 114 | KNNR N004-d.4<br>01-37-03-01<br>STS 01.01 | Bateria umywalkowa stojąca, regulator termostatyczny, montaż jednootworowy, korek w zestawie, regulator strumienia M24x1, przyłącza elastyczne G3/8 - M10x1, kolor chrom   | szt  |         |        |
|     |   | 15   | szt  | 15,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 15,000 |
| 115 | KNNR N004-d.4<br>01-37-03-01<br>STS 01.01 | Bateria umywalkowa, czasowa, mieszająca, łokciowa z systemem antyblokadowym, uruchamiana przez naciśnięcie dźwigni w dowolny kierunku, z 4 stopniową regulacją wypływu, kolor chrom  | szt  |         |        |
|     |   | 10   | szt  | 10,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 10,000 |
| 116 | KNNR N004-d.4<br>01-37-09-00<br>STS 01.01 | Bateria natryskowa ścienna z natryskiem ręcznym  | szt  |         |        |
|     |   | 2  | szt  | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |

| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.    | Razem      |
|-----|---|---|----------------------------------|------------|------------|
| 117 | KNNR N004-d.4<br>01-37-09-00<br>STS 01.01 | Samozamykająca się bateria natryskowa, natynkowa, z chromowaną rurą zakończoną głowicą natryskową z deszczownicą na przegubie. Średnica deszczownicy: 200 mm, przyłącza 1/2", klasa przepływu klasa A, czas przepływu regulowany od 10 - 30 sek. /analogia/   | szt<br>szt                       | <br>15,000 | <br>15,000 |
| 118 | KNR 508-05-d.4<br>06-01-00<br>STS 01.02   | Siedzisko prysznicowe uchylne z oparciem. Wymiary: 48,6x35 cm. Stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana /analogia/  | szt<br>szt                       | <br>7,000  | <br>7,000  |
| 119 | KNR 508-05-d.4<br>06-01-00<br>STS 01.02   | Poręcz prysznicowa kątowna 90°, stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana /analogia/   | szt<br>szt                       | <br>7,000  | <br>7,000  |
| 120 | KNR 508-05-d.4<br>06-01-00<br>STS 01.02   | Poręcz WC ścienna łukowa lub stała, 85 cm, średnica: 32 mm stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowana na płytce 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 z otworami dla 6 śrub montażowych, UWAGA należy przewidzieć wzmocnienie ściany pod poręcz np. z płyty OSB /analogia/         | szt<br>szt                       | <br>18,000 | <br>18,000 |
| 121 | KNR 508-05-d.4<br>06-01-00<br>STS 01.02   | Poręcz umywalkowa ścienna łukowa lub stała, 60 cm, średnica: 32 mm stal nierdzewna, powierzchnia gładka, wypolerowana, mocowana na płytce 100 x 245 x 13,5 mm w kolorze antracytowym RAL7043 z otworami dla 6 śrub montażowych, UWAGA należy przewidzieć wzmocnienie ściany pod poręcz np. z płyty OSB /analogia/ | szt<br>szt                       | <br>18,000 | <br>18,000 |
| 5   |   | <b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>  |                                  | RAZEM      | 18,000     |
| 122 | KNR 401-01-d.5<br>02-02-00<br>STS 01.02   | Wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1,5 m głębokości do 1,5 m kategoria gruntu 3   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>6,784  | <br>6,784  |
| 123 | KNNR N004-d.5<br>02-03-04-00<br>STS 01.02 | Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160x4,7  | metr<br>metr                     | <br>10,600 | <br>10,600 |
| 124 | KNNR N004-d.5<br>02-22-03-00<br>STS 01.02 | Czyszczak kanalizacyjny z PCV na uszczelkę fi 160 w posadzce  | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 125 | KNNR N004-d.5<br>01-42-03-00<br>STS 01.02 | Rewizja do czyszczaka w posadzce /analogia, analiza indywidualna/   | kmpl<br>kmpl                     | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 126 | KNR 218-05-d.5<br>01-02-00<br>STS 01.02   | Podłoże z materiałów sypkich grub 15 cm   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>8,480  | <br>8,480  |
| 127 | KNR 401-01-d.5<br>05-02-00<br>STS 01.02   | Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem w gruncie kategorii 3  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>5,512  | <br>5,512  |
| 128 | KNR 215-34-d.5<br>01-05-00<br>STS 01.02   | Rurociąg kanalizacyjny HDPE zgrzewany na ścianie na uchwyty fi 110  | metr<br>metr                     | <br>30,000 | <br>30,000 |
| 129 | KNR 215-33-d.5<br>05-02-01<br>STS 01.02   | Czyszczak kanal HDPE prosty 90° fi 110  | szt<br>szt                       | <br>2,000  | <br>2,000  |
| 130 | KNR 215-34-d.5<br>03-07-23<br>STS 01.02   | Trójnik kanalizacyjny prosty 88,5° HDPE zgrzewany fi 160x160  | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |

| Lp.      | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|----------|--|--|------|---------|--------|
|          |  |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 131      | KNR 215-34-d.5<br>03-07-30<br>STS 01.02  | Zwężka kanalizacyjna HDPE zgrzewana fi 160x110   | szt  |         |        |
|          |  | 2  | szt  | 2,000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 132      | KNR 215-34-d.5<br>03-05-02<br>STS 01.02  | Kolano kanalizacyjne HDPE zgrzewane fi 110/45°   | szt  |         |        |
|          |  | 4  | szt  | 4,000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 4,000  |
| 133      | KNR 215-34-d.5<br>03-05-00<br>STS 01.02  | Kolano kanalizacyjne HDPE zgrzewane fi 110/90°   | szt  |         |        |
|          |  | 7  | szt  | 7,000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 7,000  |
| 134      | KNR 215-34-d.5<br>06-02-01<br>STS 01.02  | Połączenie elektromufą polietylenową fi 110  | szt  |         |        |
|          |  | 5  | szt  | 5,000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 5,000  |
| 135      | KNR 215-34-d.5<br>05-01-05<br>STS 01.02  | Wpust dachowy z polietylenu standartowy fi 75 z podgrzewaczem  | kmpl |         |        |
|          |  | 2  | kmpl | 2,000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 136      | KNR 216-13-d.5<br>50-20-00<br>STS 01.02  | Izolacja rury fi 110 otuliną kauczukową grub 13,0 mm   | metr |         |        |
|          |  | 30   | metr | 30,000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 30,000 |
| <b>6</b> |  | <b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>   |      |         |        |
| 137      | KNR N004-d.6<br>01-11-01-50<br>STS 01.03 | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,4 mm fi 16x2,0 | metr |         |        |
|          |  | 19   | metr | 19,000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 19,000 |
| 138      | KNR N004-d.6<br>01-11-01-51<br>STS 01.03 | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,4 mm fi 20x2,0 | metr |         |        |
|          |  | 12   | metr | 12,000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 12,000 |
| 139      | KNR N004-d.6<br>01-11-02-50<br>STS 01.03 | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 26x3,0 | metr |         |        |
|          |  | 22   | metr | 22,000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 22,000 |
| 140      | KNR N004-d.6<br>01-11-03-50<br>STS 01.03 | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 32x3,0 | metr |         |        |
|          |  | 41   | metr | 41,000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 41,000 |
| 141      | KNR N004-d.6<br>04-04-04-20<br>STS 01.03 | Rura wielowarstwowa z kształtkami PE-RT/AL o ciśnieniu roboczym max 10 bar i maksymalnej temperaturze roboczej 95 stC, wkładka aluminiowa 0,5 mm fi 40x3,5 | metr |         |        |
|          |  | 23   | metr | 23,000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 23,000 |
| 142      | KNR N004-d.6<br>01-06-05-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 42x1,5   | metr |         |        |
|          |  | 27   | metr | 27,000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 27,000 |
| 143      | KNR N004-d.6<br>01-06-06-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 54x1,5   | metr |         |        |
|          |  | 15   | metr | 15,000  |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 15,000 |
| 144      | KNR N004-d.6<br>01-06-07-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 67x1,5   | metr |         |        |
|          |  | 4  | metr | 4,000   |        |
|          |  |  |      | RAZEM   | 4,000  |

| Lp. | Podstawa                           | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.   | Razem     |
|-----|------------------------------------|--|----------------|-----------|-----------|
| 145 | KNR 707-01-01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa obiegowa ogrzewania podłogowego; H=42,5 kPa Q=5,50 m3/h /analogia/   | kmpl           |           |           |
|     |                                    | 1  | kmpl           | 1,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 1,000     |
| 146 | KNNR N004-04-11-03-40<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 25   | szt            |           |           |
|     |                                    | 8  | szt            | 8,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 8,000     |
| 147 | KNNR N004-05-21-07-20<br>STS 01.03 | Zawór kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65   | szt            |           |           |
|     |                                    | 4  | szt            | 4,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 4,000     |
| 148 | KNNR N004-04-11-06-60<br>STS 01.03 | Zawór zwrotny gwintowany fi 50   | szt            |           |           |
|     |                                    | 1  | szt            | 1,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 1,000     |
| 149 | KNNR N004-05-50-15-00<br>STS 01.03 | Zawór trójdrogowy mieszający lub rozdz. gwint fi 50 /analogia/   | kmpl           |           |           |
|     |                                    | 1  | kmpl           | 1,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 1,000     |
| 150 | KNR 708-03-01-02-00<br>STS 01.03   | Napęd z regulatorem nastawczym do zaworów 3-drogowych, 500 N, 24V /analogia/   | szt            |           |           |
|     |                                    | 1  | szt            | 1,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 1,000     |
| 151 | KNNR N004-05-26-07-10<br>STS 01.03 | Filtr siatkowy kołnierzowy FS-1 fi 65  | szt            |           |           |
|     |                                    | 1  | szt            | 1,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 1,000     |
| 152 | KNNR N004-05-31-03-00<br>STS 01.03 | Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei  | szt            |           |           |
|     |                                    | 2  | szt            | 2,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 2,000     |
| 153 | KNR 215-43-01-04-00<br>STS 01.03   | Ogrzewanie podłogowe - rurociąg PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o średnicy fi 16x2,0  | m <sup>2</sup> |           |           |
|     |                                    | 1057   | m <sup>2</sup> | 1 057,000 |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 1 057,000 |
| 154 | kalk. własna<br>STS 01.03          | Przylącze do rur z tworzywa sztucznego do PE-Xc i PE-RT 16x2 G3/4"   | szt            |           |           |
|     |                                    | 164  | szt            | 164,000   |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 164,000   |
| 155 | kalk. własna<br>STS 01.03          | Trójnik z odpowietrznikiem i zaworem spustowym   | szt            |           |           |
|     |                                    | 26   | szt            | 26,000    |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 26,000    |
| 156 | KNR 215-43-06-02-00<br>STS 01.03   | Rozdzielacz ze stali nierdzewnej na profilu 1 1/4", rozstaw belek 235 mm, zasilanie na górną belkę z zaworami regul; 3-obw | kmpl           |           |           |
|     |                                    | 1  | kmpl           | 1,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 1,000     |
| 157 | KNR 215-43-06-04-00<br>STS 01.03   | Rozdzielacz ze stali nierdzewnej na profilu 1 1/4", rozstaw belek 235 mm, zasilanie na górną belkę z zaworami regul; 5-obw | kmpl           |           |           |
|     |                                    | 3  | kmpl           | 3,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 3,000     |
| 158 | KNR 215-43-06-05-00<br>STS 01.03   | Rozdzielacz ze stali nierdzewnej na profilu 1 1/4", rozstaw belek 235 mm, zasilanie na górną belkę z zaworami regul; 6-obw | kmpl           |           |           |
|     |                                    | 1  | kmpl           | 1,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 1,000     |
| 159 | KNR 215-43-06-06-00<br>STS 01.03   | Rozdzielacz ze stali nierdzewnej na profilu 1 1/4", rozstaw belek 235 mm, zasilanie na górną belkę z zaworami regul; 7-obw | kmpl           |           |           |
|     |                                    | 6  | kmpl           | 6,000     |           |
|     |                                    |  |                | RAZEM     | 6,000     |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz.   | Razem     |
|-----|--|--|----------------|-----------|-----------|
| 160 | KNR 215-43-<br>d.6<br>06-07-00<br>STS 01.03  | Rozdzielacz ze stali nierdzewnej na profilu 1 1/4", rozstaw belek 235 mm, zasilanie na górną belkę z zaworami regul; 8-obw | kmpl           |           |           |
|     |  | 2  | kmpl           | 2,000     |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 2,000     |
| 161 | KNR 215-42-<br>d.6<br>11-10-00<br>STS 01.03  | Szafka do rozdzielaczy, z blachy stalowej, podtynkowa, 300 mm  | szt            |           |           |
|     |  | 13   | szt            | 13,000    |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 13,000    |
| 162 | KNR 708-04-<br>d.6<br>01-01-00<br>STS 01.03  | Listwa Smart 24V z LAN i transformatorem do 4 termostatów i 6 siłowników /analogia/  | szt            |           |           |
|     |  | 2  | szt            | 2,000     |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 2,000     |
| 163 | KNR 708-04-<br>d.6<br>01-01-00<br>STS 01.03  | Listwa Smart 24V z LAN i transformatorem do 8 termostatów i 12 siłowników /analogia/                                       | szt            |           |           |
|     |  | 11   | szt            | 11,000    |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 11,000    |
| 164 | KNR 708-01-<br>d.6<br>01-01-00<br>STS 01.03  | Siłownik 24V bezprądowo zamknięty (NC) /analogia/  | szt            |           |           |
|     |  | 82   | szt            | 82,000    |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 82,000    |
| 165 | KNR 708-01-<br>d.6<br>02-01-00<br>STS 01.03  | Termostat SMART z LCD z czujnikiem temp. podłogi /analogia/  | szt            |           |           |
|     |  | 68   | szt            | 68,000    |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 68,000    |
| 166 | KNR N004-<br>d.6<br>01-28-02-00<br>STS 01.03 | Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych  | metr           |           |           |
|     |  | 163  | metr           | 163,000   |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 163,000   |
| 167 | KNR N004-<br>d.6<br>04-06-03-01<br>STS 01.03 | Próba szczelności instalacji c.o. z rur z PE w budynkach niemieszkalnych   | szt            |           |           |
|     |  | 1  | szt            | 1,000     |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 1,000     |
| 168 | KNR N004-<br>d.6<br>04-06-05-00<br>STS 01.03 | Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za budynek niemieszkalny                            | metr           |           |           |
|     |  | 117  | metr           | 117,000   |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 117,000   |
| 169 | KNR N004-<br>d.6<br>04-06-02-00<br>STS 01.03 | Próba szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych  | metr           |           |           |
|     |  | 46   | metr           | 46,000    |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 46,000    |
| 170 | KNR 215-43-<br>d.6<br>08-03-00<br>STS 01.03  | Próba szczelności ogrzewania podłogowego   | m <sup>2</sup> |           |           |
|     |  | 1057   | m <sup>2</sup> | 1 057,000 |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 1 057,000 |
| 171 | KNR 215-43-<br>d.6<br>08-07-00<br>STS 01.03  | Regulacja ogrzewania podłogowego   | m <sup>2</sup> |           |           |
|     |  | 1057   | m <sup>2</sup> | 1 057,000 |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 1 057,000 |
| 172 | KNR 216-13-<br>d.6<br>30-02-01<br>STS 01.03  | Izolacja rury fi 15 otuliną z półsztywnej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 25 mm                                    | metr           |           |           |
|     |  | 19   | metr           | 19,000    |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 19,000    |
| 173 | KNR 216-13-<br>d.6<br>30-04-01<br>STS 01.03  | Izolacja rury fi 20 otuliną z półsztywnej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 25 mm                                    | metr           |           |           |
|     |  | 12   | metr           | 12,000    |           |
|     |  |  |                | RAZEM     | 12,000    |
| 174 | KNR 216-13-<br>d.6<br>30-05-01<br>STS 01.03  | Izolacja rury fi 25 otuliną z półsztywnej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 25 mm                                    | metr           |           |           |
|     |  | 22   | metr           | 22,000    |           |

| Lp.      | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|----------|------------------------------------|---|------|---------|--------|
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 22,000 |
| 175      | KNR 216-13-30-06-02<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 35 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 40 mm | metr |         |        |
|          |                                    | 41  | metr | 41,000  |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 41,000 |
| 176      | KNR 216-13-30-07-02<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 42 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 40 mm | metr |         |        |
|          |                                    | 23  | metr | 23,000  |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 23,000 |
| 177      | KNR 216-13-30-07-03<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 42 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 50 mm | metr |         |        |
|          |                                    | 27  | metr | 27,000  |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 27,000 |
| 178      | KNR 216-13-30-09-04<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 54 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 60 mm | metr |         |        |
|          |                                    | 15  | metr | 15,000  |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 15,000 |
| 179      | KNR 216-13-30-11-05<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 70 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 70 mm | metr |         |        |
|          |                                    | 4   | metr | 4,000   |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 180      | KNR 215-21-16-02-00<br>STS 01.03   | Tuleja z rury stalowej fi 40  | szt  |         |        |
|          |                                    | 8   | szt  | 8,000   |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 8,000  |
| 181      | KNR 215-21-16-03-00<br>STS 01.03   | Tuleja z rury stalowej fi 50  | szt  |         |        |
|          |                                    | 2   | szt  | 2,000   |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 182      | KNR 215-21-16-04-00<br>STS 01.03   | Tuleja z rury stalowej fi 65  | szt  |         |        |
|          |                                    | 2   | szt  | 2,000   |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 183      | kalk. własna<br>STS 01.01          | Kołnierz p.poż do przejść z rur tworzywowych, średnica 32 mm                            | szt  |         |        |
|          |                                    | 2   | szt  | 2,000   |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 184      | kalk. własna<br>STS 01.01          | Kołnierz p.poż do przejść z rur tworzywowych, średnica 65 mm                            | szt  |         |        |
|          |                                    | 2   | szt  | 2,000   |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 185      | kalk. własna<br>STS 01.01          | Taśma pęczniająca, grubość 2,5mm i szerokość 50mm                                       | m    |         |        |
|          |                                    | 18  | m    | 18,000  |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 18,000 |
| <b>7</b> |                                    | <b>Instalacja ciepła technologicznego</b>   |      |         |        |
| 186      | KNNR N004-01-06-02-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowana fi 18x1,2                                | metr |         |        |
|          |                                    | 9   | metr | 9,000   |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 9,000  |
| 187      | KNNR N004-01-06-02-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowana fi 22x1,5                                | metr |         |        |
|          |                                    | 44  | metr | 44,000  |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 44,000 |
| 188      | KNNR N004-01-06-03-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 28x1,5                                | metr |         |        |
|          |                                    | 33  | metr | 33,000  |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 33,000 |
| 189      | KNNR N004-01-06-04-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowana fi 35x1,5                                | metr |         |        |
|          |                                    | 56  | metr | 56,000  |        |
|          |                                    |   |      | RAZEM   | 56,000 |



| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----|---|---|------|---------|--------|
| 190 | KNNR N004-d.7<br>01-06-06-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 54x1,5                              | metr |         |        |
|     |   | 10  | metr | 10,000  |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 10,000 |
| 191 | KNNR N004-d.7<br>01-06-07-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 67x1,5                              | metr |         |        |
|     |   | 50  | metr | 50,000  |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 50,000 |
| 192 | KNNR N004-d.7<br>04-27-01-01<br>STS 01.03 | Rura przyłączna ze stali węglowej, ocynkowanej fi 18 /analogia, analiza indywidualna/ | kmpl |         |        |
|     |   | 2   | kmpl | 2,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 193 | KNNR N004-d.7<br>04-27-02-00<br>STS 01.03 | Rura przyłączna ze stali węglowej, ocynkowanej fi 22 /analogia, analiza indywidualna/ | kmpl |         |        |
|     |   | 4   | kmpl | 4,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 194 | KNNR N004-d.7<br>04-27-02-01<br>STS 01.03 | Rura przyłączna ze stali węglowej, ocynkowanej fi 28 /analogia, analiza indywidualna/ | kmpl |         |        |
|     |   | 2   | kmpl | 2,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 195 | KNNR N004-d.7<br>04-27-02-02<br>STS 01.03 | Rura przyłączna ze stali węglowej, ocynkowanej fi 54 /analogia, analiza indywidualna/ | kmpl |         |        |
|     |   | 4   | kmpl | 4,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 196 | KNNR N004-d.7<br>04-11-01-41<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15  | szt  |         |        |
|     |   | 4   | szt  | 4,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 197 | KNNR N004-d.7<br>04-11-02-40<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 20  | szt  |         |        |
|     |   | 8   | szt  | 8,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 8,000  |
| 198 | KNNR N004-d.7<br>04-11-03-40<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 25  | szt  |         |        |
|     |   | 4   | szt  | 4,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 199 | KNNR N004-d.7<br>04-11-04-40<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 32  | szt  |         |        |
|     |   | 4   | szt  | 4,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 200 | KNNR N004-d.7<br>04-11-06-40<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 50  | szt  |         |        |
|     |   | 4   | szt  | 4,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 201 | KNNR N004-d.7<br>05-21-07-20<br>STS 01.03 | Zawór kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65  | szt  |         |        |
|     |   | 2   | szt  | 2,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 202 | KNNR N004-d.7<br>04-11-01-60<br>STS 01.03 | Zawór zwrotny gwintowany fi 15  | szt  |         |        |
|     |   | 2   | szt  | 2,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 203 | KNNR N004-d.7<br>04-11-02-60<br>STS 01.03 | Zawór zwrotny gwintowany fi 20  | szt  |         |        |
|     |   | 4   | szt  | 4,000   |        |
|     |   |   |      | RAZEM   | 4,000  |
| 204 | KNNR N004-d.7<br>04-11-03-60<br>STS 01.03 | Zawór zwrotny gwintowany fi 25  | szt  |         |        |
|     |   | 2   | szt  | 2,000   |        |

| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia   | j.m.            | Poszcz. | Razem   |
|-----|---|---|-----------------|---------|---------|
|     |   |   |                 | RAZEM   | 2,000   |
| 205 | KNNR N004-d.7<br>04-11-04-60<br>STS 01.03 | Zawór zwrotny gwintowany fi 32  | szt             |         |         |
|     |   | 1   | szt             | 1,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 206 | KNNR N004-d.7<br>04-11-01-41<br>STS 01.03 | Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna z zaworami pomiarowymi, kvs 4,75 fi 15 /analogia/ | szt             |         |         |
|     |   | 6   | szt             | 6,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 6,000   |
| 207 | KNNR N004-d.7<br>04-11-02-40<br>STS 01.03 | Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna z zaworami pomiarowymi, kvs 6,12 fi 20 /analogia/ | szt             |         |         |
|     |   | 2   | szt             | 2,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 2,000   |
| 208 | KNNR N004-d.7<br>05-50-01-00<br>STS 01.03 | Zawór trójdrogowy mieszający lub rozdz. gwint fi 15 /analogia/  | kmpl            |         |         |
|     |   | 3   | kmpl            | 3,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 3,000   |
| 209 | KNNR N004-d.7<br>05-50-02-00<br>STS 01.03 | Zawór trójdrogowy mieszający lub rozdz. gwint fi 20 /analogia/  | kmpl            |         |         |
|     |   | 1   | kmpl            | 1,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 210 | KNR 708-03-d.7<br>01-02-00<br>STS 01.03   | Napęd z regulatorem nastawczym do zaworów 3-drogowych, 500 N, 24V /analogia/  | szt             |         |         |
|     |   | 4   | szt             | 4,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 4,000   |
| 211 | KNNR N004-d.7<br>01-30-01-30<br>STS 01.03 | Filtr siatkowy gwintowany fi 15   | szt             |         |         |
|     |   | 1   | szt             | 1,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 212 | KNNR N004-d.7<br>01-30-02-30<br>STS 01.03 | Filtr siatkowy gwintowany fi 20   | szt             |         |         |
|     |   | 2   | szt             | 2,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 2,000   |
| 213 | KNNR N004-d.7<br>01-30-03-30<br>STS 01.03 | Filtr siatkowy gwintowany fi 25   | szt             |         |         |
|     |   | 1   | szt             | 1,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 214 | KNNR N004-d.7<br>01-30-04-30<br>STS 01.03 | Filtr siatkowy gwintowany fi 32   | szt             |         |         |
|     |   | 1   | szt             | 1,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 215 | KNNR N004-d.7<br>04-11-06-40<br>STS 01.03 | Regulacyjny zawór dwudrogowy kulowy bez dźwigni, gwintowany fi 50   | szt             |         |         |
|     |   | 2   | szt             | 2,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 2,000   |
| 216 | KNR 708-03-d.7<br>01-02-00<br>STS 01.03   | Napęd z regulatorem nastawczym, sterowanie 2-punktowe, parametry pracy: 230 V, 10 Nm, 140 s. /analogia/                               | szt             |         |         |
|     |   | 2   | szt             | 2,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 2,000   |
| 217 | kalk. własna<br>d.7<br>STS 01.03          | Czynnik chłodniczy glikol propylenowy 40%   | dm <sup>3</sup> |         |         |
|     |   | 290   | dm <sup>3</sup> | 290,000 |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 290,000 |
| 218 | KNR 707-01-d.7<br>01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa: CT_NW1 , H=13,3 kPa, V=0,432 m3/h  | kmpl            |         |         |
|     |   | 1   | kmpl            | 1,000   |         |
|     |   |   |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 219 | KNR 707-01-d.7<br>01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa: CT_NW2, H=10,3 kPa, V=0,35 m3/h  | kmpl            |         |         |
|     |   | 1   | kmpl            | 1,000   |         |

| Lp. | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|-----|------------------------------------|---|------|---------|---------|
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 220 | KNR 707-01-01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa: CT_NW3, H=9,6 kPa, V=0,18 m3/h   | kmpl |         |         |
|     |                                    | 1   | kmpl | 1,000   |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 221 | KNR 707-01-01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa: CT_NW4, H=12,1 kPa, V=0,564 m3/h   | kmpl |         |         |
|     |                                    | 1   | kmpl | 1,000   |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 1,000   |
| 222 | KNNR N004-05-31-03-00<br>STS 01.03 | Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei   | szt  |         |         |
|     |                                    | 4   | szt  | 4,000   |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 4,000   |
| 223 | KNNR N004-05-31-04-00<br>STS 01.03 | Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei  | szt  |         |         |
|     |                                    | 2   | szt  | 2,000   |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 2,000   |
| 224 | KNNR N004-04-12-06-01<br>STS 01.03 | Odpowietrznik automatyczny do pionu fi 15   | szt  |         |         |
|     |                                    | 10  | szt  | 10,000  |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 10,000  |
| 225 | KNR 215-01-14-01-10<br>STS 01.03   | Kurek spustowy ze złączką fi 1/2'   | szt  |         |         |
|     |                                    | 10  | szt  | 10,000  |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 10,000  |
| 226 | KNR 220-03-13-03-01<br>STS 01.03   | Połączenie kołnierzowe na rurociagu 1,6 MPa fi 50                                       | szt  |         |         |
|     |                                    | 4   | szt  | 4,000   |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 4,000   |
| 227 | KNR 220-03-13-03-02<br>STS 01.03   | Połączenie kołnierzowe na rurociagu 1,6 MPa fi 65                                       | szt  |         |         |
|     |                                    | 2   | szt  | 2,000   |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 2,000   |
| 228 | KNNR N004-01-28-02-00<br>STS 01.03 | Plukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych                                    | metr |         |         |
|     |                                    | 202   | metr | 202,000 |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 202,000 |
| 229 | KNNR N004-04-06-02-00<br>STS 01.03 | Próba szczelności instalacji c.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych           | metr |         |         |
|     |                                    | 202   | metr | 202,000 |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 202,000 |
| 230 | KNNR N004-04-36-01-00<br>STS 01.03 | Próba i regulacja instalacji c.t. na gorąco z regulacją                                 | szt  |         |         |
|     |                                    | 5   | szt  | 5,000   |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 5,000   |
| 231 | KNR 216-13-30-02-01<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 15 otuliną z półsztywnej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 25 mm | metr |         |         |
|     |                                    | 9   | metr | 9,000   |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 9,000   |
| 232 | KNR 216-13-30-04-01<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 20 otuliną z półsztywnej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 25 mm | metr |         |         |
|     |                                    | 44  | metr | 44,000  |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 44,000  |
| 233 | KNR 216-13-30-05-01<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 25 otuliną z półsztywnej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 25 mm | metr |         |         |
|     |                                    | 33  | metr | 33,000  |         |
|     |                                    |   |      | RAZEM   | 33,000  |
| 234 | KNR 216-13-30-06-02<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 35 otuliną z półsztywnej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 40 mm | metr |         |         |

| Lp.        | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|------------|-----------------------------------|---|----------------|---------|--------|
|            |                                   | 56  | metr           | 56,000  |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 56,000 |
| 235<br>d.7 | KNR 216-13-30-09-04<br>STS 01.03  | Izolacja rury fi 54 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 60 mm   | metr           |         |        |
|            |                                   | 10  | metr           | 10,000  |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 10,000 |
| 236<br>d.7 | KNR 216-13-30-11-05<br>STS 01.03  | Izolacja rury fi 67 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 80 mm   | metr           |         |        |
|            |                                   | 50  | metr           | 50,000  |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 50,000 |
| 237<br>d.7 | KNR 216-06-01-02-00<br>STS 01.03  | Płaszcz z blachy OC 0,55 mm na rurociągach fi 60-191  | m <sup>2</sup> |         |        |
|            |                                   | 29,8  | m <sup>2</sup> | 29,800  |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 29,800 |
| 238<br>d.7 | KNR 216-06-01-03-00<br>STS 01.03  | Płaszcz z blachy OC 0,55 mm na rurociągach fi ponad 191   | m <sup>2</sup> |         |        |
|            |                                   | 10,5  | m <sup>2</sup> | 10,500  |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 10,500 |
| 239<br>d.7 | KNR 215-21-16-03-00<br>STS 01.03  | Tuleja z rury stalowej fi 50  | szt            |         |        |
|            |                                   | 2   | szt            | 2,000   |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 2,000  |
| 240<br>d.7 | KNR 215-21-16-05-00<br>STS 01.03  | Tuleja z rury stalowej fi 80  | szt            |         |        |
|            |                                   | 2   | szt            | 2,000   |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 2,000  |
| <b>8</b>   |                                   | <b>Technologia kotłowni</b>   |                |         |        |
| 241<br>d.8 | KNR N004-05-03-04-30<br>STS 01.03 | Stojący gazowy kocioł kondensacyjny o mocy nominalnej przy max. parametrach pracy 80/60°C nie mniej niż 26 - 80 kW. Podstawowe dane techniczne kotła: płaszcz ze stali czarnej, wymiennik spaliny-woda w całości ze stali nierdzewnej, ze skośnymi powierzchniami samoczyszczącymi; sprawność kotła znormalizowana przy parametrze 40/30 : nie mniej niż 109%(Hi) lub 98%(Hs) i przy parametrze 75/60 nie mniej niż 106%(Hi) lub 96%(Hs); maksymalne ciśnienie robocze: nie mniej niż 6 bar; maksymalna dop. temperatura robocza: nie mniej niż 95 °C; Wymiary całkowite, nie więcej niż : długość: 1774 mm, szerokość: 815 mm, wysokość: 1178 mm; jednostkowa pojemność wodna kotła nie mniej niż 2,50 litra/kW mocy dla parametru tz/tp= 80/60; pobór mocy elektrycznej przez wbudowany palnik nie więcej niż 75 W (przy górnej mocy cieplnej); ciężar kotła z izolacją cieplną, palnikiem i regulatorem obiegu kotła : nie więcej niż 348 kg, pojemność wodna nie mniej niż: 225 litrów /analogia/ 2 | szt            |         |        |
|            |                                   |   | szt            | 2,000   |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 2,000  |
| 242<br>d.8 | KNR 708-02-01-03-00<br>STS 01.03  | Regulator kotłowy dla kotła nadążnego ze sterowaniem dotykowym, wyposażony w termostat TR oraz ogranicznik STB. Z możliwością sterowania palnika dwustopniowego lub modulowanego oraz sterowania obiegiem pompy kotłowej lub przepustnicy kotła. Moduł do komunikacji z pozostałymi regulatorami za pomocą protokołu LON jako osprzęt dodatkowy - tylko montaż, materiałów cenie kotła /analogia/ 1   | szt            |         |        |
|            |                                   |   | szt            | 1,000   |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 243<br>d.8 | KNR 708-02-01-03-00<br>STS 01.03  | Regulator kotłowy oraz kaskadowy ze sterowaniem dotykowym, pogodowy, wyposażony w termostat TR oraz ogranicznik STB. Z możliwością sterowania palnika dwustopniowego lub modulowanego oraz sterowania obiegiem pompy kotłowej lub przepustnicy kotła. Wyposażony w czujnik temperatury pogodowej oraz czujnik wspólnego zasilania, z możliwością sterowania minimum do 8 szt.kotłów, w tym 7 szt. za pomocą sieci LON i regulatorów na kotłach nadążnych. Możliwość ustawiania kolejności pracy poszczególnych kotłów, z panelem diagnostycznym i energetycznym. Możliwość sterowania do 3 obiegów grzewczych, w tym dwoma z mieszaczami po zamontowaniu rozszerzenia do obiegów M2 i M3. Moduł LON w komplecie - tylko montaż, materiałów cenie kotła /analogia/ 2   | szt            |         |        |
|            |                                   |   | szt            | 2,000   |        |
|            |                                   |   |                | RAZEM   | 2,000  |
| 244<br>d.8 | KNR N004-01-44-05-00<br>STS 01.03 | Podgrzewacz pojemnościowy z podwójną węzownicą pojemność 950 l, waga nie więcej jak 390 kg, straty ciepła nie więcej niż 2,48 kWh/24h, wysokość max. 2197 mm, szerokość max. 1110 mm, powierzchnia grzewcza węzownicy nie mniej niż 3,9 m2. Wewnętrzna powierzchnia ze stali węglowej emaliowanej. Klasa efektywności energetycznej min. B /analogia/ 3   | kmpl           |         |        |
|            |                                   |   | kmpl           | 3,000   |        |

| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz. | Razem |
|-----|---|---|--------------|---------|-------|
|     |   |   |              | RAZEM   | 3,000 |
| 245 | KNNR N004-d.8<br>05-41-05-00<br>STS 01.03 | Komin stalowy dwuścienny koncentryczny 2 podejścia spalinowe do kotła DN 160, 2 podejścia powietrza dolotowego DN 150 do spalania z zewnątrz oraz przewód zbiorczy DN 200 / 300 o długości 15 metrów /analogia/<br>1  | kmpl<br>kmpl | 1,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 1,000 |
| 246 | KNNR N004-d.8<br>05-05-01-00<br>STS 01.03 | Wymiennik ciepła o mocy 35 kW wraz z izolacją cieplną. Parametr strony pierwotnej: woda 70 / 50. Parametr strony wtórnej: glikol propylenowy 40% 60 / 40 / analogia/<br>1   | szt<br>szt   | 1,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 1,000 |
| 247 | KNNR N004-d.8<br>05-10-01-23<br>STS 01.03 | Naczynie wzbiornicze przeponowe instalacji ciepła technologicznego nr 2, pojemność nominalna: 25 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 3 bar + złącze odcinające 3/4" /analogia/<br>1  | szt<br>szt   | 1,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 1,000 |
| 248 | KNNR N004-d.8<br>05-10-01-23<br>STS 01.03 | Naczynie wzbiornicze przeponowe instalacji ciepła technologicznego nr 1, pojemność nominalna: 25 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 3 bar + złącze odcinające 3/4" /analogia/<br>1  | szt<br>szt   | 1,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 1,000 |
| 249 | KNNR N004-d.8<br>05-10-01-26<br>STS 01.03 | Naczynie wzbiornicze przeponowe dla zbiornika C.W.U., pojemność nominalna: 60 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 6 bar + złącze odcinające 1" /analogia/<br>2   | szt<br>szt   | 2,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 2,000 |
| 250 | KNNR N004-d.8<br>05-10-01-26<br>STS 01.03 | Naczynie wzbiornicze przeponowe instalacji grzewczej kotłowni, pojemność nominalna: 80 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 3 bar + złącze odcinające 1" /analogia/<br>2  | szt<br>szt   | 2,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 2,000 |
| 251 | KNNR N004-d.8<br>05-10-02-21<br>STS 01.03 | Naczynie wzbiornicze przeponowe instalacji ogrzewania podłogowego (za buforem grzewczym), pojemność nominalna: 140 l, dopuszczalne ciśnienie robocze: 3 bar + złącze odcinające 1" /analogia/<br>1  | szt<br>szt   | 1,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 1,000 |
| 252 | KNNR N004-d.8<br>01-40-03-10<br>STS 01.03 | Elektroniczny wodomierz rejestrujący informacje dotyczące ilości wody uzupełniającej zład /analogia/<br>1   | kmpl<br>kmpl | 1,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 1,000 |
| 253 | KNNR N004-d.8<br>05-40-04-00<br>STS 01.03 | Układ automatycznego zmiękczenia wody do celów kotłowych z dozowaniem inhibitora korozji /analogia/<br>1  | kmpl<br>kmpl | 1,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 1,000 |
| 254 | KNNR N004-d.8<br>05-40-04-00<br>STS 01.03 | Urządzenie do neutralizacji (podnoszenie pH ponad 6,5) kondensatu z urządzeń opalanych gazem (kocioł kondensacyjny) i/lub systemów spalinyowych ze stali szlachetnej, tworzywa sztucznego, szkła i ceramiki według DIN 4716-2. Wykonanie: 1 pojemnik z tworzywa z przykrywą, 8 kg granulatu neutralizacyjnego, 5 m specjalnego przewodu kondensatu DN 20, 3 opaski do rur 20-32, 1 paczka pasów testowych wartości pH, dane techniczne: wydajność neutralizacji 70 l/h, przyłącze wpływu DN 20, przyłącze wypływu DN 20, temperatura kondensatu 5 - 60 °C, wymiary D x S x W 421 x 230 x 165 mm /analogia/<br>2 | kmpl<br>kmpl | 2,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 2,000 |
| 255 | KNNR N004-d.8<br>05-24-02-20<br>STS 01.03 | Zawór bezpieczeństwa dla kotła grzewczego o mocy 80 kW do=20 mm, ciśnienie początku otwarcia: 0,3 MPa, czynnik: woda maksymalna temperatura robocza: 140°C /analogia/<br>2  | szt<br>szt   | 2,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 2,000 |
| 256 | KNNR N004-d.8<br>05-24-01-20<br>STS 01.03 | Zawór bezpieczeństwa dla instalacji ciepła technologicznego nr 1 oraz nr 2 do=12mm, ciśnienie początku otwarcia: 0,3MPa, czynnik: glikol propylenowy 40 %, maksymalna temperatura robocza: 140°C /analogia/<br>2  | szt<br>szt   | 2,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 2,000 |
| 257 | KNNR N004-d.8<br>05-24-02-21<br>STS 01.03 | Zawór bezpieczeństwa dla podgrzewacza c.w.u. do=20mm, ciśnienie początku otwarcia: 0,6 MPa, czynnik: woda, maksymalna temperatura robocza: 140°C /analogia/<br>2  | szt<br>szt   | 2,000   |       |
|     |   |   |              | RAZEM   | 2,000 |
| 258 | KNNR N004-d.8<br>05-50-16-00<br>STS 01.03 | Zawór regulacyjny przelotowy kołn fi 65, kvs=63,0 /analogia/  | kmpl         |         |       |

| Lp. | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----|---|--|------|---------|--------|
|     |   | 2  | kmpl | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 259 | KNR 708-03-d.8<br>01-02-00<br>STS 01.03   | Napęd z regulatorem nastawczym do regulacyjnych zaworów dwudrogowych kulowych, sterowanie ciągle, parametry pracy: 230 V, 10 Nm, 140 s. /analogia/ | szt  |         |        |
|     |   | 2  | szt  | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 260 | KNNR N004-d.8<br>04-11-04-40<br>STS 01.03 | Regulator przepływu, gwintowany, 500-2500 l/h fi 32 /analogia/   | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 261 | KNNR N004-d.8<br>04-11-06-40<br>STS 01.03 | Regulator przepływu, gwintowany, 1100-5300 l/h fi 50 /analogia/  | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 262 | KNNR N004-d.8<br>04-11-03-40<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 25   | szt  |         |        |
|     |   | 10   | szt  | 10,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 10,000 |
| 263 | KNNR N004-d.8<br>04-11-05-40<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 40   | szt  |         |        |
|     |   | 4  | szt  | 4,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 4,000  |
| 264 | KNNR N004-d.8<br>04-11-06-40<br>STS 01.03 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 50   | szt  |         |        |
|     |   | 21   | szt  | 21,000  |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 21,000 |
| 265 | KNNR N004-d.8<br>04-11-05-60<br>STS 01.03 | Zawór zwrotny gwintowany fi 40   | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 266 | KNNR N004-d.8<br>04-11-06-60<br>STS 01.03 | Zawór zwrotny gwintowany fi 50   | szt  |         |        |
|     |   | 2  | szt  | 2,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 2,000  |
| 267 | KNNR N004-d.8<br>01-30-05-30<br>STS 01.03 | Filtr siatkowy gwintowany fi 40  | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 268 | KNNR N004-d.8<br>01-30-06-30<br>STS 01.03 | Filtr siatkowy gwintowany fi 50  | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 269 | KNNR N004-d.8<br>05-26-08-40<br>STS 01.03 | Separator mikropęcherzy powietrza, kołnierzowy fi 80 /analogia/  | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 270 | KNNR N004-d.8<br>05-26-08-30<br>STS 01.03 | Separator osadów i zanieczyszczeń kołnierzowy fi 80 z wkładem magnetycznym, stalowy, 110 °C, 10 bar /analogia/                                     | szt  |         |        |
|     |   | 1  | szt  | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 271 | KNR 707-01-d.8<br>01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa: Ładowanie bufora C.O., H=97,5 kPa, V=2,217 m3/h, woda 70/50 °C /analogia/   | kmpl |         |        |
|     |   | 1  | kmpl | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |
| 272 | KNR 707-01-d.8<br>01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa: Ładowanie zasobnika CWU, H=79,6 kPa, V=3,639 m3/h, woda 80/60 °C /analogia/   | kmpl |         |        |
|     |   | 1  | kmpl | 1,000   |        |
|     |   |  |      | RAZEM   | 1,000  |

| Lp. | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz.     | Razem   |
|-----|------------------------------------|---|--------------|-------------|---------|
| 273 | KNR 707-01-01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa: Pct', H=66,8 kPa, V=1, 592 m3/h, woda 70/50 °C /analogia/<br>1                         | kmpl<br>kmpl | <br>1,000   |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 1,000   |
| 274 | KNR 707-01-01-01-00<br>STS 01.03   | Pompa: Pct2", H=29,9 kPa, V=1,592 m3/h, glikol propylenowy 40% 60/40 °C /analogia/<br>1       | kmpl<br>kmpl | <br>1,000   |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 1,000   |
| 275 | KNNR N004-05-31-03-00<br>STS 01.03 | Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei<br>12   | szt<br>szt   | <br>12,000  |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 12,000  |
| 276 | KNNR N004-05-31-04-00<br>STS 01.03 | Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei<br>16  | szt<br>szt   | <br>16,000  |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 16,000  |
| 277 | KNNR N004-05-14-03-00<br>STS 01.03 | Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. fi 100<br>2,4   | metr<br>metr | <br>2,400   |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 2,400   |
| 278 | KNR 220-03-13-02-01<br>STS 01.03   | Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy, PN10 fi 32 /analogia, analiza indywidualna/<br>2           | szt<br>szt   | <br>2,000   |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 2,000   |
| 279 | KNR 220-03-13-03-02<br>STS 01.03   | Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy, PN10 fi 65 /analogia, analiza indywidualna/<br>2           | szt<br>szt   | <br>2,000   |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 2,000   |
| 280 | KNNR N004-01-06-03-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 28x1,5<br>25                                | metr<br>metr | <br>25,000  |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 25,000  |
| 281 | KNNR N004-01-06-05-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 42x1,5<br>40                                | metr<br>metr | <br>40,000  |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 40,000  |
| 282 | KNNR N004-01-06-06-00<br>STS 01.03 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 54x1,5<br>40                                | metr<br>metr | <br>40,000  |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 40,000  |
| 283 | KNNR N004-04-03-08-10<br>STS 01.03 | Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 80<br>45                                 | metr<br>metr | <br>45,000  |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 45,000  |
| 284 | KNNR N004-01-28-02-00<br>STS 01.03 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>152,4                         | metr<br>metr | <br>152,400 |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 152,400 |
| 285 | KNNR N004-04-06-02-00<br>STS 01.03 | Próba szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych<br>152,4        | metr<br>metr | <br>152,400 |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 152,400 |
| 286 | KNR 202-15-12-02-10<br>STS 01.03   | Malowanie rur stalowych i blaszanych fi do 100 2-krotnie farbą ftalową<br>47,4                | metr<br>metr | <br>47,400  |         |
|     |                                    |   |              | RAZEM       | 47,400  |
| 287 | KNR 216-13-30-05-01<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 28 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 30 mm<br>25 | metr<br>metr | <br>25,000  |         |

| Lp.      | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.    | Razem      |
|----------|------------------------------------|---|----------------------------------|------------|------------|
|          |                                    |   |                                  | RAZEM      | 25,000     |
| 288 d.8  | KNR 216-13-30-07-03<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 42 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 50 mm<br>40             | metr<br>metr                     | <br>40,000 | <br>40,000 |
| 289 d.8  | KNR 216-13-30-09-04<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 54 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 60 mm<br>40             | metr<br>metr                     | <br>40,000 | <br>40,000 |
| 290 d.8  | KNR 216-13-30-13-05<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 80 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 100 mm<br>45            | metr<br>metr                     | <br>45,000 | <br>45,000 |
| 291 d.8  | KNR 216-13-30-15-04<br>STS 01.03   | Izolacja rury fi 100 otuliną z pólstywniej pianki PU, w płaszczu z folii PVC, grub 100 mm<br>2,4          | metr<br>metr                     | <br>2,400  | <br>2,400  |
| 292 d.8  | kalk. własna<br>STS 01.03          | Gaśnica proszkowa typu ABC o masie środka gaśniczego 4kg, przeznaczona do gaszenia pożarów grupy ABC<br>1 | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 293 d.8  | kalk. własna<br>STS 01.03          | Koc gaśniczy z niepalną tkaniną wykonaną z włókna szklanego do zamocowania na ścianie<br>1                | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 294 d.8  | KNNR N004-05-29-02-00<br>STS 01.03 | Uruchomienie kotłowni z 2 osobami obsługi<br>1  | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 295 d.8  | KNR 217-01-22-02-00<br>STS 01.03   | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 200<br>1,5                   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1,500  | <br>1,500  |
| 296 d.8  | KNR 217-01-47-01-00<br>STS 01.03   | Czerpnia ścienna kołowa fi 200, ocynk<br>1  | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 297 d.8  | KNR 217-01-40-01-00<br>STS 01.03   | Anemostat stalowy ocynk kołowy fi 160<br>1  | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
| 298 d.8  | KNR 217-01-38-01-00<br>STS 01.03   | Kratka wentylacyjna stalowa OC typ A1 o obwodzie do 800<br>2  | szt<br>szt                       | <br>2,000  | <br>2,000  |
|          |                                    |   |                                  | RAZEM      | 2,000      |
| <b>9</b> |                                    | <b>Instalacja gazowa</b>  |                                  |            |            |
| 299 d.9  | KNNR N004-03-04-04-20<br>STS 01.06 | Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi 32<br>10               | metr<br>metr                     | <br>10,000 | <br>10,000 |
| 300 d.9  | KNNR N004-03-04-06-20<br>STS 01.06 | Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi 50<br>10               | metr<br>metr                     | <br>10,000 | <br>10,000 |
| 301 d.9  | KNNR N004-03-08-03-00<br>STS 01.06 | Podejście gazowe do kotła fi 32 /analogia, analiza indywidualna/<br>2                                     | kmpl<br>kmpl                     | <br>2,000  | <br>2,000  |
| 302 d.9  | KNNR N004-03-12-04-02<br>STS 01.06 | Zawór kulowy do gazu gwintowany fi 32<br>2  | szt<br>szt                       | <br>2,000  | <br>2,000  |



| Lp.       | Podstawa                                   | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----------|--|---|------|---------|--------|
|           |  |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 303       | KNNR N004-d.9<br>03-12-04-02<br>STS 01.06  | Filtr do gazu gwintowany fi 32  | szt  |         |        |
|           |  | 2   | szt  | 2,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 304       | KNNR N004-d.9<br>03-20-03-00<br>STS 01.06  | Zawór szybkozamykający kołnierkowy fi 50  | kmpl |         |        |
|           |  | 1   | kmpl | 1,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 305       | KNNR N004-d.9<br>03-21-01-00<br>STS 01.06  | Aktywny system bezpieczeństwa z 2-detektorami   | kmpl |         |        |
|           |  | 1   | kmpl | 1,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 306       | KNR 215-01-d.9<br>20-01-00<br>STS 01.06    | Szafka gazowa naścienna z zaworem głównym /analogia/  | szt  |         |        |
|           |  | 1   | szt  | 1,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 307       | KNNR N004-d.9<br>03-07-04-00<br>STS 01.06  | Próba instalacji gazowej z rur stalowych dł 100 m w budynkach niemieszkalnych do fi 65  | kmpl |         |        |
|           |  | 1   | kmpl | 1,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 308       | KNR 202-15-d.9<br>12-01-10<br>STS 01.06    | Malowanie rur stalowych i blaszanych fi do 50 2-krotnie farbą ftalową   | metr |         |        |
|           |  | 20  | metr | 20,000  |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 20,000 |
| 309       | KNR 220-01-d.9<br>13-14-00<br>STS 01.06    | Przejście przez ściany betonowe grubości 30-40 cm dla rurociągów fi 65-125  | szt  |         |        |
|           |  | 1   | szt  | 1,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| 310       | KNR 215-21-d.9<br>16-05-00<br>STS 01.06    | Tuleja z rury stalowej fi 80  | szt  |         |        |
|           |  | 1   | szt  | 1,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 1,000  |
| <b>10</b> |  | <b>Instalacja wody lodowej</b>  |      |         |        |
| 311       | KNNR N004-d.10<br>01-06-04-00<br>STS 01.05 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowana fi 35x1,5  | metr |         |        |
|           |  | 8   | metr | 8,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 8,000  |
| 312       | KNNR N004-d.10<br>01-06-05-00<br>STS 01.05 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 42x1,5  | metr |         |        |
|           |  | 83  | metr | 83,000  |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 83,000 |
| 313       | KNNR N004-d.10<br>01-06-06-00<br>STS 01.05 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 54x1,5  | metr |         |        |
|           |  | 6   | metr | 6,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 6,000  |
| 314       | KNNR N004-d.10<br>01-06-07-00<br>STS 01.05 | Rura i kształtki ze stali węglowej, ocynkowane fi 67x1,5  | metr |         |        |
|           |  | 13  | metr | 13,000  |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 13,000 |
| 315       | KNNR N004-d.10<br>05-21-07-20<br>STS 01.05 | Kłapa z funkcją regulacyjną i odcinającą, wykonanie kołnierkowe z gwintowanymi otworami, maks. ciśnienie robocze 16 bar (dla wody), maksymalna temperatura robocza 110 stC fi 65 /analogia/ | szt  |         |        |
|           |  | 2   | szt  | 2,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 2,000  |
| 316       | KNNR N004-d.10<br>04-11-03-40<br>STS 01.05 | Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna z zaworami pomiarowymi, kvs 10,4 fi 25 /analogia/   | szt  |         |        |
|           |  | 4   | szt  | 4,000   |        |
|           |  |   |      | RAZEM   | 4,000  |

| Lp. | Podstawa                                    | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz.    | Razem  |
|-----|---|---|--------------|------------|--------|
| 317 | KNNR N004-<br>d.10 04-11-04-40<br>STS 01.05 | Przelotowy zawór regulacyjny z możliwością pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna z zaworami pomiarowymi, kvs 15,97 fi 32 /analogia/<br>4 | szt<br>szt   | <br>4,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 4,000  |
| 318 | KNNR N004-<br>d.10 04-11-04-60<br>STS 01.05 | Zawór zwrotny gwintowany fi 32<br>2   | szt<br>szt   | <br>2,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 2,000  |
| 319 | KNNR N004-<br>d.10 04-11-05-60<br>STS 01.05 | Zawór zwrotny gwintowany fi 40<br>6   | szt<br>szt   | <br>6,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 6,000  |
| 320 | KNNR N004-<br>d.10 04-11-04-40<br>STS 01.05 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 32<br>4   | szt<br>szt   | <br>4,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 4,000  |
| 321 | KNNR N004-<br>d.10 04-11-05-40<br>STS 01.05 | Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 40<br>12  | szt<br>szt   | <br>12,000 |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 12,000 |
| 322 | KNNR N004-<br>d.10 05-50-03-00<br>STS 01.05 | Zawór trójdrogowy mieszający lub rozdz. gwint fi 25 /analogia/<br>2   | kmpl<br>kmpl | <br>2,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 2,000  |
| 323 | KNNR N004-<br>d.10 05-50-04-00<br>STS 01.05 | Zawór trójdrogowy mieszający lub rozdz. gwint fi 32 /analogia/<br>2   | kmpl<br>kmpl | <br>2,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 2,000  |
| 324 | KNNR 708-03-<br>d.10 01-02-00<br>STS 01.05  | Napęd z regulatorem nastawczym do zaworów 3-drogowych, 500 N, 24V /analogia/<br>4   | szt<br>szt   | <br>4,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 4,000  |
| 325 | KNNR N004-<br>d.10 01-30-04-30<br>STS 01.05 | Filtr siatkowy gwintowany fi 32<br>1  | szt<br>szt   | <br>1,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 1,000  |
| 326 | KNNR N004-<br>d.10 01-30-05-30<br>STS 01.05 | Filtr siatkowy gwintowany fi 40<br>3  | szt<br>szt   | <br>3,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 3,000  |
| 327 | KNNR N004-<br>d.10 04-12-06-01<br>STS 01.05 | Odpowietrznik automatyczny do pionu fi 15<br>4  | szt<br>szt   | <br>4,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 4,000  |
| 328 | KNNR 215-01-<br>d.10 14-01-10<br>STS 01.05  | Kurek spustowy ze złączką fi 1/2'<br>5  | szt<br>szt   | <br>5,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 5,000  |
| 329 | KNNR N004-<br>d.10 05-31-03-00<br>STS 01.05 | Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei<br>5  | szt<br>szt   | <br>5,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 5,000  |
| 330 | KNNR N004-<br>d.10 05-31-04-00<br>STS 01.05 | Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei<br>1   | szt<br>szt   | <br>1,000  |        |
|     |   |   |              | RAZEM      | 1,000  |
| 331 | KNNR N004-<br>d.10 05-24-01-21<br>STS 01.05 | Zawór bezpieczeństwa membranowy fi 1/2", ciśnienie 3 bar<br>1   | szt<br>szt   | <br>1,000  |        |

| Lp.      | Podstawa                       | Opis i wyliczenia  | j.m.            | Poszcz. | Razem   |
|----------|--------------------------------|--|-----------------|---------|---------|
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 332 d.10 | KNR N004-05-10-01-23 STS 01.05 | Naczynie wzbiorcze o poj. 25 dm <sup>3</sup> + złącze odcinające 3/4'  | szt             |         |         |
|          |                                | 1  | szt             | 1,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 333 d.10 | KNR 215-01-21-01-00 STS 01.05  | Zbiornik/beczka na glikol o poj 100 dm <sup>3</sup> /analogia/   | kmpl            |         |         |
|          |                                | 1  | kmpl            | 1,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 334 d.10 | KNR 215-01-23-05-00 STS 01.05  | Pompa ręczna do uzupełniania zładu glikolowego /analogia/  | szt             |         |         |
|          |                                | 1  | szt             | 1,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 335 d.10 | kalk. własna STS 01.05         | Czynnik chłodniczy glikol propylenowy 40%  | dm <sup>3</sup> |         |         |
|          |                                | 275  | dm <sup>3</sup> | 275,000 |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 275,000 |
| 336 d.10 | KNR 707-01-01-01-00 STS 01.05  | Pompa elektroniczna: WL_ NW1, H=32,2 kPa, V=2,472 m <sup>3</sup> /h, glikol propylenowy 40% /analogia/   | kmpl            |         |         |
|          |                                | 1  | kmpl            | 1,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 337 d.10 | KNR 707-01-01-01-00 STS 01.05  | Pompa elektroniczna: WL_ NW2, H=21,0 kPa, V=1,743 m <sup>3</sup> /h, glikol propylenowy 40% /analogia/   | kmpl            |         |         |
|          |                                | 1  | kmpl            | 1,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 338 d.10 | KNR 707-01-01-01-00 STS 01.05  | Pompa elektroniczna: WL_ NW3, H=20,8 kPa, V=1,277 m <sup>3</sup> /h, glikol propylenowy 40% /analogia/   | kmpl            |         |         |
|          |                                | 1  | kmpl            | 1,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 339 d.10 | KNR 707-01-01-01-00 STS 01.05  | Pompa elektroniczna: WL_ NW4, H=28,8 kPa, V=2,695 m <sup>3</sup> /h, glikol propylenowy 40% /analogia/   | kmpl            |         |         |
|          |                                | 1  | kmpl            | 1,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 340 d.10 | KNR 220-03-13-03-02 STS 01.05  | Połączenie kołnierzowe na rurociągu 1,6 MPa fi 65  | szt             |         |         |
|          |                                | 2  | szt             | 2,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 2,000   |
| 341 d.10 | KNR 724-01-32-09-00 STS 01.05  | AGREGAT 4- RUROWY MULTIFUNKCYJNY DO PRODUKCJI WODY LODOWEJ ORAZ OGRZEWANIA I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ, WYMIAR: L 2460 mm/ W 1200 mm / H 2000 mm, Masa: 1211 kg, 2 SPREŻARKI HERMETYCZNE SCROLL, 4 WENTYLATORY O MOCY NOMINALNEJ 0,45 kW, MOC CHŁODNICZA- LATO nie mniej niż: 41,2 kW, CAŁKOWITY POBÓR MOCY (A1): 14,2 kW, MOC GRZEWICZA - ZIMA nie mniej niż: 36,6 kW, MOC ODZYSKU CIEPŁA nie mniej niż: 51,8 kW, MINIMALNY WSPÓŁCZYNNIK EER: 2,90, MINIMALNY WSPÓŁCZYNNIK TER: 7,60, CZYNNIK CHŁODNICZNY R410A, REGULACJA MOCY: 50-100%, MAKSYMALNY CAŁKOWITY POBÓR ENERGII ELEKTRYCZNEJ (PUNKT PRACY): 19,5 kW, POZIOM CIŚNIENIA AKUSTYCZNEGO W ODL. 1M ( ISO 3744 ) : nie więcej niż 49 dB(A), JEDNOSTKA WYPOSAŻONA W FABRYCZNY MODUŁ HYDRAULICZNY: CHŁODZENIE ORAZ OGRZEWANIE I CIEPŁA WODA UŻYTKOWA, WYPOSAŻONY W MODUŁ BMS - MODBUS RTU, SZCZEGÓŁOWE PARAMETRY ZGODNIE Z OPISEM TECHNICZNYM WRAZ Z AUTOMATYKĄ /analogia/ | szt             |         |         |
|          |                                | 1  | szt             | 1,000   |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 1,000   |
| 342 d.10 | KNR N004-01-28-02-00 STS 01.05 | Płukanie instalacji wody lodowej w budynkach niemieszkalnych   | metr            |         |         |
|          |                                | 110  | metr            | 110,000 |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 110,000 |
| 343 d.10 | KNR N004-04-06-02-00 STS 01.05 | Próba szczelności instalacji wody lodowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych  | metr            |         |         |
|          |                                | 110  | metr            | 110,000 |         |
|          |                                |  |                 | RAZEM   | 110,000 |

| Lp.         | Podstawa                         | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-------------|----------------------------------|---|----------------|---------|--------|
| 344<br>d.10 | KNR 216-13-30-06-02<br>STS 01.05 | Izolacja rury fi 35 otuliną z kauczuku syntetycznego grub 40 mm   | metr           |         |        |
|             |                                  | 8   | metr           | 8,000   |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 8,000  |
| 345<br>d.10 | KNR 216-13-30-07-03<br>STS 01.05 | Izolacja rury fi 42 otuliną z kauczuku syntetycznego grub 50 mm   | metr           |         |        |
|             |                                  | 83  | metr           | 83,000  |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 83,000 |
| 346<br>d.10 | KNR 216-03-11-01-12<br>STS 01.05 | Izolacja rury fi 54 matami z kauczuku syntetycznego grub 60,0 mm /analogia, analiza indywidualna/   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                  | 6*0,56  | m <sup>2</sup> | 3,360   |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 3,360  |
| 347<br>d.10 | KNR 216-03-11-02-13<br>STS 01.05 | Izolacja rury fi 67 matami z kauczuku syntetycznego grub 70,0 mm /analogia, analiza indywidualna/   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                  | 13*0,64   | m <sup>2</sup> | 8,320   |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 8,320  |
| 348<br>d.10 | KNR 216-06-01-02-00<br>STS 01.05 | Plaszcz z blachy OC 0,55 mm na rurociągach fi 60-191  | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                  | 17,5  | m <sup>2</sup> | 17,500  |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 17,500 |
| 349<br>d.10 | KNR 216-06-01-03-00<br>STS 01.05 | Plaszcz z blachy OC 0,55 mm na rurociągach fi ponad 191   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                  | 9   | m <sup>2</sup> | 9,000   |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 9,000  |
| <b>11</b>   |                                  | <b>Instalacja split</b>   |                |         |        |
| 350<br>d.11 | KNR 724-01-53-02-00<br>STS 01.05 | JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA SPLIT DLA POMIESZCZENIA SZAF CHŁODNICZYCH KUCHNI, ZASILANIE: 230 V / 50 Hz; CZYNNIK CHŁODNICZY: R410A, WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA: 8,0 (2,9~9,0) kW, WYDAJNOŚĆ GRZEWcza: 8,8 (2,2~11,0) kW, MOC ELEKTRYCZNA ( CHŁODZENIE/ GRZANIE): 2,33/ 2,41, WSPÓŁCZYNNIK EER: 3,43 ; WSPÓŁCZYNNIK COP: 3,65, KLASA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ: A++, CIŚNIENIE AKUSTYCZNE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ: 52 dB(A), WYMIAR: WYS: 830 X SZER: 900 X GŁĘB: 330 ; MASA: 61 kg, ZAKRES TEMPERATUR ZEW. DLA CHŁODZENIA: -15~46°C, PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI BMS: BACnet IP WRAZ Z AUTOMATYKĄ - tylko montaż /analogia/ | szt            |         |        |
|             |                                  | 1   | szt            | 1,000   |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 351<br>d.11 | KNR 215-04-24-03-30<br>STS 01.05 | Klimatyzator ścienny - tylko R,S /analogia/   | szt            |         |        |
|             |                                  | 1   | szt            | 1,000   |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 352<br>d.11 | kalk. własna<br>STS 01.05        | Dostawa urządzeń klimatyzacji SPLIT1 wraz z automatyką (jednostki zewnętrzne i wewnętrzne, moduły komunikacji BMS, sterowniki, maskownice, trójniki, rozgałęźniki)  | kmpl           |         |        |
|             |                                  | 1   | kmpl           | 1,000   |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 353<br>d.11 | KNR 215-26-02-03-00<br>STS 01.05 | Rura chłodnicza miedziana 3/8" (9,52 mm)  | metr           |         |        |
|             |                                  | 15  | metr           | 15,000  |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 15,000 |
| 354<br>d.11 | KNR 215-26-02-05-00<br>STS 01.05 | Rura chłodnicza miedziana 5/8" (15,88 mm)   | metr           |         |        |
|             |                                  | 15  | metr           | 15,000  |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 15,000 |
| 355<br>d.11 | KNR 215-12-05-02-00<br>STS 01.05 | Próba szczelności instalacji freonowej z rur miedzianych w budynkach mieszkalnych do fi 35  | metr           |         |        |
|             |                                  | 30  | metr           | 30,000  |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 30,000 |
| 356<br>d.11 | KNR 724-05-13-08-00<br>STS 01.05 | Przedmuchiwanie azotem instal chłod freonowej   | kmpl           |         |        |
|             |                                  | 1   | kmpl           | 1,000   |        |
|             |                                  |   |                | RAZEM   | 1,000  |

| Lp.          | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|--------------|------------------------------------|---|----------------|---------|--------|
| 357<br>d.11  | KNR 724-05-15-08-00<br>STS 01.05   | Napełnienie chłodziwem instal obiegu freonu   | kmpl           |         |        |
|              |                                    | 1   | kmpl           | 1,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 358<br>d.11  | KNR 724-05-16-08-00<br>STS 01.05   | Uruchomienie instal obiegu freonu   | kmpl           |         |        |
|              |                                    | 1   | kmpl           | 1,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 359<br>d.11  | KNR 216-13-50-03-02<br>STS 01.05   | Izolacja rury fi 9,52 otuliną na bazie kauczuku syntetycznego grub 13,0 mm  | metr           |         |        |
|              |                                    | 12  | metr           | 12,000  |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 12,000 |
| 360<br>d.11  | KNR 216-13-50-03-03<br>STS 01.05   | Izolacja rury fi 9,52 otuliną na bazie kauczuku syntetycznego grub 19,0 mm  | metr           |         |        |
|              |                                    | 3   | metr           | 3,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 3,000  |
| 361<br>d.11  | KNR 216-13-50-05-02<br>STS 01.05   | Izolacja rury fi 15,88 otuliną na bazie kauczuku syntetycznego grub 13,0 mm   | metr           |         |        |
|              |                                    | 12  | metr           | 12,000  |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 12,000 |
| 362<br>d.11  | KNR 216-13-50-05-03<br>STS 01.05   | Izolacja rury fi 15,88 otuliną na bazie kauczuku syntetycznego grub 19,0 mm   | metr           |         |        |
|              |                                    | 3   | metr           | 3,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 3,000  |
| <b>12</b>    |                                    | <b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>   |                |         |        |
| <b>12.1</b>  |                                    | <b>Linia CZ Czerpny</b>   |                |         |        |
| 363<br>d.12. | KNR 217-01-46-04-01<br>1 STS 01.04 | Czerpnia ścienna prostokątna ocynkowana, A=440 mm, B=821 mm /analogia/  | szt            |         |        |
|              |                                    | 1   | szt            | 1,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 364<br>d.12. | KNR 217-01-01-06-00<br>1 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400   | m <sup>2</sup> |         |        |
|              |                                    | 3,9   | m <sup>2</sup> | 3,900   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 3,900  |
| 365<br>d.12. | KNR 216-03-04-02-00<br>1 STS 01.04 | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/   | m <sup>2</sup> |         |        |
|              |                                    | 3,9   | m <sup>2</sup> | 3,900   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 3,900  |
| <b>12.2</b>  |                                    | <b>Linia NW1</b>  |                |         |        |
| 366<br>d.12. | KNR 217-01-40-01-00<br>2 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 100 /analogia/  | szt            |         |        |
|              |                                    | 12  | szt            | 12,000  |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 12,000 |
| 367<br>d.12. | KNR 217-01-40-01-00<br>2 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 125 /analogia/  | szt            |         |        |
|              |                                    | 1   | szt            | 1,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 368<br>d.12. | KNR 217-01-40-01-00<br>2 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 160 /analogia/  | szt            |         |        |
|              |                                    | 1   | szt            | 1,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 369<br>d.12. | KNR 217-01-39-04-00<br>2 STS 01.04 | Anemostat nawiewny, wielkość 160-600 ze skrzynką rozprężną regulacyjno-pomiarową, wielkość 125-160, panel przedni nawiewnika standardowo, kolor biały RAL 9010 /analogia/ | szt            |         |        |
|              |                                    | 1   | szt            | 1,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 370<br>d.12. | KNR 217-01-39-04-00<br>2 STS 01.04 | Anemostat nawiewny, wielkość 200-600 ze skrzynką rozprężną regulacyjno-pomiarową, wielkość 160-200, panel przedni nawiewnika standardowo, kolor biały RAL 9010 /analogia/ | szt            |         |        |
|              |                                    | 7   | szt            | 7,000   |        |
|              |                                    |   |                | RAZEM   | 7,000  |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|--|--|------|---------|-------|
| 371 | KNR 217-01-<br>d.12. 38-02-00<br>2 STS 01.04 | Ścienna kratka nawiewna z ruchomymi łopatkami, wielkość 300x100, z ramką mocującą z przepustnicą (kratka wykonana jest z aluminium i pomalowana na kolor biały RAL 9010; przepustnica z blachy ocynkowanej) /analogia/<br>7                                  | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 7,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 7,000 |
| 372 | KNR 217-01-<br>d.12. 38-02-00<br>2 STS 01.04 | Ścienna kratka nawiewna z ruchomymi łopatkami, wielkość 300x150, z ramką mocującą z przepustnicą (kratka wykonana jest z aluminium i pomalowana na kolor biały RAL 9010; przepustnica z blachy ocynkowanej) /analogia/<br>1                                  | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 1,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 373 | KNR 217-01-<br>d.12. 38-02-02<br>2 STS 01.04 | Ścienna kratka nawiewna z ruchomymi łopatkami, wielkość 400x100, z ramką mocującą z przepustnicą (kratka wykonana jest z aluminium i pomalowana na kolor biały RAL 9010; przepustnica z blachy ocynkowanej) /analogia/<br>2                                  | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 2,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 374 | KNR 217-01-<br>d.12. 38-04-01<br>2 STS 01.04 | Kwadratowy wywiewnik sufitowy z perforacją, wielkość 160-400 ze skrzynką regulacyjno-pomiarową 125-160 (Panel frontowy wywiewnika i skrzynka przyłączeniowa wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kolor biały RAL 9010) /analogia/<br>2                    | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 2,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 375 | KNR 217-01-<br>d.12. 38-04-01<br>2 STS 01.04 | Kwadratowy wywiewnik sufitowy z perforacją, wielkość 200-600 ze skrzynką regulacyjno-pomiarową 160-200 (Panel frontowy wywiewnika i skrzynka przyłączeniowa wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kolor biały RAL 9010) /analogia/<br>5                    | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 5,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 5,000 |
| 376 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-01-02<br>2 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 100<br><br>2   | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 2,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 377 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-02-03<br>2 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 150<br><br>4   | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 4,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 4,000 |
| 378 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-02-05<br>2 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 200<br><br>1   | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 1,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 379 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-03-01<br>2 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 250<br><br>1   | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 1,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 380 | KNR 217-01-<br>d.12. 30-02-00<br>2 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa prostokątna ocynk 200x250 mm<br><br>1  | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 1,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 381 | KNR 217-01-<br>d.12. 30-02-02<br>2 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa prostokątna ocynk 200x300 mm<br><br>2  | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 2,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 2,000 |
| 382 | KNR 217-01-<br>d.12. 30-02-02<br>2 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa prostokątna ocynk 200x350 mm<br><br>1  | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 1,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 1,000 |
| 383 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-02-01<br>2 STS 01.04 | Przeciwpowietrzna kłapa odcinająca EIS120, D=100, Stal ocynk. + wyzwalacz topikowy 72C + wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + siłownik 230V AC + pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec /analogia/<br>4  | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 4,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 4,000 |
| 384 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-02-01<br>2 STS 01.04 | Przeciwpowietrzna kłapa odcinająca EI 120, D=125, Stal ocynk., + wyzwalacz topikowy 72C + wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Siłownik 230V AC + pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec /analogia/<br>1 | szt  |         |       |
|     |  |  | szt  | 1,000   |       |
|     |  |  |      | RAZEM   | 1,000 |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.    | Razem      |
|-----|--|---|----------------------------------|------------|------------|
| 385 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-02-03<br>2 STS 01.04 | Przeciwpozarowa klapa odcinająca EI 120, D=160, Stal ocynk., + wyzwalacz topi-<br>kowy 72C + wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądo-<br>wym EI24V + Siłownik 230V AC + pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji począ-<br>tek i koniec /analogia/<br>6 | szt<br>szt                       | <br>6,000  | <br>6,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 386 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-02-05<br>2 STS 01.04 | Przeciwpozarowa klapa odcinająca EI 120, D=200, Stal ocynk., + wyzwalacz topi-<br>kowy 72C + wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądo-<br>wym EI24V + Siłownik 230V AC + pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji począ-<br>tek i koniec /analogia/<br>1 | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 387 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-03-01<br>2 STS 01.04 | Przeciwpozarowa klapa odcinająca EI 120, D=250, Stal ocynk., + wyzwalacz topi-<br>kowy 72C + wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądo-<br>wym EI24V + Siłownik 230V AC + pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji począ-<br>tek i koniec /analogia/<br>1 | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 388 | KNR 217-01-<br>d.12. 30-01-04<br>2 STS 01.04 | Przeciwpozarowa klapa odcinająca EI 120, LxH=200x200, stal ocynk., kołnierz<br>prostokątny 30 mm + wyzwalacz termiczny 72C + siłownik 24/48V AC/DC /analo-<br>gia/<br>2   | szt<br>szt                       | <br>2,000  | <br>2,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 389 | KNR 217-01-<br>d.12. 30-03-01<br>2 STS 01.04 | Przeciwpozarowa klapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierzowym prost-<br>okątnym, LxH=300x400, KP + Wyzwalacz termiczny 72C + Siłownik 24/48V AC/<br>DC /analogia/<br>2  | szt<br>szt                       | <br>2,000  | <br>2,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 390 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-01-02<br>2 STS 01.04 | Przeciwpozarowy zawór odcinający EIS120, D=100 + kołnierz montażowy 150 +<br>wyzwalacz topikowy 72C + pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i ko-<br>niec /analogia/<br>4   | szt<br>szt                       | <br>4,000  | <br>4,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 391 | KNR 217-01-<br>d.12. 54-01-00<br>2 STS 01.04 | Tłumik akustyczny płytowy prostokątny 250x500, L=1000 mm<br><br>1   | szt<br>szt                       | <br>1,000  | <br>1,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 392 | KNR 217-02-<br>d.12. 09-05-00<br>2 STS 01.04 | Króciec amortyzacyjny prostokątny o obwodzie do 3000<br><br>2   | szt<br>szt                       | <br>2,000  | <br>2,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 393 | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>2         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 100<br><br>4,5   | metr<br>metr                     | <br>4,500  | <br>4,500  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 394 | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>2         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 125<br><br>2   | metr<br>metr                     | <br>2,000  | <br>2,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 395 | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>2         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 150<br><br>6   | metr<br>metr                     | <br>6,000  | <br>6,000  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 396 | KNR 217-01-<br>d.12. 22-01-00<br>2 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi<br>100<br>16,9   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>16,900 | <br>16,900 |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 397 | KNR 217-01-<br>d.12. 22-02-00<br>2 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi<br>200<br>67,37  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>67,370 | <br>67,370 |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |
| 398 | KNR 217-01-<br>d.12. 22-03-00<br>2 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi<br>315<br>1,24   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1,240  | <br>1,240  |
|     |  |   |                                  | RAZEM      |            |

| Lp.         | Podstawa                           | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz.    | Razem  |
|-------------|------------------------------------|--|----------------------------------|------------|--------|
| 399         | KNR 217-01-01-03-00<br>2 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1000<br>28,47   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>28,470 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 28,470 |
| 400         | KNR 217-01-01-04-00<br>2 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1400<br>20,42   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>20,420 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 20,420 |
| 401         | KNR 217-01-01-05-00<br>2 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1800<br>28,26   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>28,260 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 28,260 |
| 402         | KNR 217-01-01-06-00<br>2 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400<br>4,13  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>4,130  |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 4,130  |
| 403         | KNR 216-03-13-08-10<br>2 STS 01.04 | Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/<br>16,9+67,37+1,24                                 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>85,510 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 85,510 |
| 404         | KNR 216-03-04-02-00<br>2 STS 01.04 | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/<br>70,76                                       | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>70,760 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 70,760 |
| 405         | KNR 216-03-04-08-00<br>2 STS 01.04 | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 80 mm /analogia/<br>10,52                                       | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>10,520 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 10,520 |
| 406         | KNR 216-06-03-01-00<br>2 STS 01.04 | Płaszcz z blachy OC 0,55 mm na powierzchniach płaskich<br>10,52  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>10,520 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 10,520 |
| <b>12.3</b> |                                    | <b>Linia NW2</b>   |                                  |            |        |
| 407         | KNR 217-01-40-01-00<br>3 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 100 /analogia/<br>34   | szt<br>szt                       | <br>34,000 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 34,000 |
| 408         | KNR 217-01-40-01-00<br>3 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 125 /analogia/<br>21   | szt<br>szt                       | <br>21,000 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 21,000 |
| 409         | KNR 217-01-31-01-02<br>3 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 100<br>2   | szt<br>szt                       | <br>2,000  |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 2,000  |
| 410         | KNR 217-01-31-02-01<br>3 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 125<br>12  | szt<br>szt                       | <br>12,000 |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 12,000 |
| 411         | KNR 217-01-31-02-05<br>3 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 200<br>8   | szt<br>szt                       | <br>8,000  |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 8,000  |
| 412         | KNR 217-01-30-03-01<br>3 STS 01.04 | Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłaczem kołnierzym prostokątnym, LxH=300x200, KP + Wyzwalacz termiczny 72C + Siłownik 24/48V AC/DC /analogia/<br>4 | szt<br>szt                       | <br>4,000  |        |
|             |                                    |  |                                  | RAZEM      | 4,000  |
| 413         | KNR 217-02-09-04-00<br>3 STS 01.04 | Króciec amortyzacyjny prostokątny o obwodzie do 2300   | szt                              |            |        |



| Lp.         | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-------------|--|--|----------------|---------|---------|
|             |  | 1  | szt            | 1,000   |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 1,000   |
| 414         | KNR 217-02-<br>d.12. 09-05-00<br>3 STS 01.04 | Króciec amortyzacyjny prostokątny o obwodzie do 3000   | szt            |         |         |
|             |  | 1  | szt            | 1,000   |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 1,000   |
| 415         | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>3         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 100   | metr           |         |         |
|             |  | 1  | metr           | 1,000   |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 1,000   |
| 416         | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>3         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 125   | metr           |         |         |
|             |  | 8,5  | metr           | 8,500   |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 8,500   |
| 417         | KNR 217-01-<br>d.12. 22-01-00<br>3 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 100   | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 62,93  | m <sup>2</sup> | 62,930  |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 62,930  |
| 418         | KNR 217-01-<br>d.12. 22-02-00<br>3 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 200   | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 92,65  | m <sup>2</sup> | 92,650  |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 92,650  |
| 419         | KNR 217-01-<br>d.12. 01-03-00<br>3 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1000  | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 4,9  | m <sup>2</sup> | 4,900   |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 4,900   |
| 420         | KNR 217-01-<br>d.12. 01-04-00<br>3 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1400  | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 23,95  | m <sup>2</sup> | 23,950  |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 23,950  |
| 421         | KNR 217-01-<br>d.12. 01-06-00<br>3 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400  | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 5,57   | m <sup>2</sup> | 5,570   |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 5,570   |
| 422         | KNR 216-03-<br>d.12. 13-08-10<br>3 STS 01.04 | Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/  | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 155,58   | m <sup>2</sup> | 155,580 |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 155,580 |
| 423         | KNR 216-03-<br>d.12. 04-02-00<br>3 STS 01.04 | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/  | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 19,79  | m <sup>2</sup> | 19,790  |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 19,790  |
| 424         | KNR 216-03-<br>d.12. 04-08-00<br>3 STS 01.04 | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 80 mm /analogia/  | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 14,63  | m <sup>2</sup> | 14,630  |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 14,630  |
| 425         | KNR 216-06-<br>d.12. 03-01-00<br>3 STS 01.04 | Płaszcz z blachy OC 0,55 mm na powierzchniach płaskich   | m <sup>2</sup> |         |         |
|             |  | 14,63  | m <sup>2</sup> | 14,630  |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 14,630  |
| <b>12.4</b> |  | <b>Linia NW3</b>   |                |         |         |
| 426         | KNR 217-01-<br>d.12. 39-04-00<br>4 STS 01.04 | Anemostat nawiewny, wielkość 250-600 ze skrzynką rozprężną regulacyjno-pomiarową, wielkość 200-250, panel przedni nawiewnika standardowo, kolor biały RAL 9010 /analogia/  | szt            |         |         |
|             |  | 5  | szt            | 5,000   |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 5,000   |
| 427         | KNR 217-01-<br>d.12. 38-04-01<br>4 STS 01.04 | Kwadratowy wywiewnik sufitowy z perforacją, wielkość 250-600 ze skrzynką regulacyjno-pomiarową 200-250 (Panel frontowy wywiewnika i skrzynka przyłączeniowa wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kolor biały RAL 9010) /analogia/ | szt            |         |         |
|             |  | 5  | szt            | 5,000   |         |
|             |  |  |                | RAZEM   | 5,000   |

| Lp.         | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.    | Razem  |
|-------------|--|---|----------------------------------|------------|--------|
| 428         | KNR 217-01-<br>d.12. 30-03-01<br>4 STS 01.04 | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym, LxH=250x400, KP + wyzwalacz termiczny 72C + siłownik 24/48V AC/DC /analogia/<br>2 | szt<br>szt                       | <br>2,000  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 2,000  |
| 429         | KNR 217-01-<br>d.12. 30-03-01<br>4 STS 01.04 | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym, LxH=400x250, KP + wyzwalacz termiczny 72C + siłownik 24/48V AC/DC /analogia/<br>2 | szt<br>szt                       | <br>2,000  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 2,000  |
| 430         | KNR 217-02-<br>d.12. 09-04-00<br>4 STS 01.04 | Króciec amortyzacyjny prostokątny o obwodzie do 2300<br>2   | szt<br>szt                       | <br>2,000  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 2,000  |
| 431         | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>4         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 200<br>7,5   | metr<br>metr                     | <br>7,500  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 7,500  |
| 432         | KNR 217-01-<br>d.12. 22-02-00<br>4 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 200<br>3,5   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>3,500  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 3,500  |
| 433         | KNR 217-01-<br>d.12. 01-03-00<br>4 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1000<br>11,08  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>11,080 |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 11,080 |
| 434         | KNR 217-01-<br>d.12. 01-04-00<br>4 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1400<br>46,17  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>46,170 |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 46,170 |
| 435         | KNR 217-01-<br>d.12. 01-05-00<br>4 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1800<br>4,05   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>4,050  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 4,050  |
| 436         | KNR 216-03-<br>d.12. 13-08-10<br>4 STS 01.04 | Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/<br>3,5  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>3,500  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 3,500  |
| 437         | KNR 216-03-<br>d.12. 04-02-00<br>4 STS 01.04 | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/<br>50,72  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>50,720 |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 50,720 |
| 438         | KNR 216-03-<br>d.12. 04-08-00<br>4 STS 01.04 | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 80 mm /analogia/<br>10,58  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>10,580 |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 10,580 |
| 439         | KNR 216-06-<br>d.12. 03-01-00<br>4 STS 01.04 | Płaszcz z blachy OC 0,55 mm na powierzchniach płaskich<br>10,58   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>10,580 |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 10,580 |
| <b>12.5</b> |  | <b>Linia NW4</b>  |                                  |            |        |
| 440         | KNR 217-01-<br>d.12. 40-01-00<br>5 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 100 /analogia/<br>1   | szt<br>szt                       | <br>1,000  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 1,000  |
| 441         | KNR 217-01-<br>d.12. 40-01-00<br>5 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 125 /analogia/<br>2   | szt<br>szt                       | <br>2,000  |        |
|             |  |   |                                  | RAZEM      | 2,000  |
| 442         | KNR 217-01-<br>d.12. 40-02-01<br>5 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 250 /analogia/  | szt                              |            |        |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-----|--|--|----------------|---------|--------|
|     |  | 4  | szt            | 4,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 4,000  |
| 443 | KNR 217-01-<br>d.12. 40-03-00<br>5 STS 01.04 | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 315 /analogia/   | szt            |         |        |
|     |  | 5  | szt            | 5,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 5,000  |
| 444 | KNR 217-01-<br>d.12. 38-02-00<br>5 STS 01.04 | Ścienna kratka nawiewna z ruchomymi łopatkami, wielkość 300x100, z ramką mocującą z przepustnicą (kratka wykonana jest z aluminium i pomalowana na kolor biały RAL 9010; przepustnica z blachy ocynkowanej) /analogia/               | szt            |         |        |
|     |  | 3  | szt            | 3,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 3,000  |
| 445 | KNR 217-01-<br>d.12. 39-04-00<br>5 STS 01.04 | Anemostat nawiewny, wielkość 160-400 ze skrzynką rozprężną regulacyjno-pomiarową, wielkość 125-160, panel przedni nawiewnika standardowo, kolor biały RAL 9010 /analogia/  | szt            |         |        |
|     |  | 3  | szt            | 3,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 3,000  |
| 446 | KNR 217-01-<br>d.12. 38-04-01<br>5 STS 01.04 | Kwadratowy wywiewnik sufitowy z perforacją, wielkość 160-400 ze skrzynką regulacyjno-pomiarową 125-160 (Panel frontowy wywiewnika i skrzynka przyłączeniowa wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Kolor biały RAL 9010) /analogia/ | szt            |         |        |
|     |  | 1  | szt            | 1,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 447 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-02-01<br>5 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 125  | szt            |         |        |
|     |  | 2  | szt            | 2,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 2,000  |
| 448 | KNR 217-01-<br>d.12. 31-02-05<br>5 STS 01.04 | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 200  | szt            |         |        |
|     |  | 2  | szt            | 2,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 2,000  |
| 449 | KNR 217-01-<br>d.12. 30-03-01<br>5 STS 01.04 | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 z przyłączem kołnierзовym prostokątnym, LxH=500x350, KP + wyzwalacz termiczny 72C + siłownik 24/48V AC/DC /analogia/   | szt            |         |        |
|     |  | 2  | szt            | 2,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 2,000  |
| 450 | KNR 217-02-<br>d.12. 09-05-00<br>5 STS 01.04 | Króciec amortyzacyjny prostokątny o obwodzie do 3000   | szt            |         |        |
|     |  | 2  | szt            | 2,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 2,000  |
| 451 | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>5         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 100   | metr           |         |        |
|     |  | 1  | metr           | 1,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 452 | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>5         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 125   | metr           |         |        |
|     |  | 3  | metr           | 3,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 3,000  |
| 453 | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>5         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 250   | metr           |         |        |
|     |  | 4  | metr           | 4,000   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 4,000  |
| 454 | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>5         | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 315   | metr           |         |        |
|     |  | 4,5  | metr           | 4,500   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 4,500  |
| 455 | KNR 217-01-<br>d.12. 22-02-00<br>5 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 200   | m <sup>2</sup> |         |        |
|     |  | 17,52  | m <sup>2</sup> | 17,520  |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 17,520 |
| 456 | KNR 217-01-<br>d.12. 22-03-00<br>5 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 315   | m <sup>2</sup> |         |        |
|     |  | 5,53   | m <sup>2</sup> | 5,530   |        |
|     |  |  |                | RAZEM   | 5,530  |

| Lp.         | Podstawa                             | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-------------|--------------------------------------|---|----------------|---------|--------|
| 457         | KNR 217-01-01-04-00<br>5 STS 01.04   | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1400   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                      | 1,55  | m <sup>2</sup> | 1,550   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 1,550  |
| 458         | KNR 217-01-01-05-00<br>5 STS 01.04   | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1800   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                      | 64,95   | m <sup>2</sup> | 64,950  |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 64,950 |
| 459         | KNR 217-01-01-06-00<br>5 STS 01.04   | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                      | 6,33  | m <sup>2</sup> | 6,330   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 6,330  |
| 460         | KNR 216-03-13-08-10<br>5 STS 01.04   | Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                      | 23,05   | m <sup>2</sup> | 23,050  |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 23,050 |
| 461         | KNR 216-03-04-02-00<br>5 STS 01.04   | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                      | 66,5  | m <sup>2</sup> | 66,500  |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 66,500 |
| 462         | KNR 216-03-04-08-00<br>5 STS 01.04   | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 80 mm /analogia/   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                      | 6,33  | m <sup>2</sup> | 6,330   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 6,330  |
| 463         | KNR 216-06-03-01-00<br>5 STS 01.04   | Płaszcz z blachy OC 0,55 mm na powierzchniach płaskich  | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                      | 6,33  | m <sup>2</sup> | 6,330   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 6,330  |
| <b>12.6</b> |                                      | <b>Linia WC Wywiewny</b>  |                |         |        |
| 464         | KNR 217-01-40-01-00<br>6 STS 01.04   | Zawór wentylacyjny z ramką montażową fi 100 /analogia/  | szt            |         |        |
|             |                                      | 9   | szt            | 9,000   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 9,000  |
| 465         | KNR 217-01-31-02-01<br>6 STS 01.04   | Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa kołowa ocynk fi 125   | szt            |         |        |
|             |                                      | 1   | szt            | 1,000   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 466         | KNR 217-01-31-02-01<br>6 STS 01.04   | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120, D=100, Stal ocynk. + wyzwalacz topikowy 72C + wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + siłownik 230V AC + pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec /analogia/  | szt            |         |        |
|             |                                      | 2   | szt            | 2,000   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 2,000  |
| 467         | KNR 217-01-31-02-03<br>6 STS 01.04   | Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120, D=160, Stal ocynk., + wyzwalacz topikowy 72C + wyzwalacz elektromagnetyczny 24V DC sterowanie impulsem prądowym EI24V + Siłownik 230V AC + pojedynczy wskaźnik krańcowy pozycji początek i koniec /analogia/ | szt            |         |        |
|             |                                      | 1   | szt            | 1,000   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 1,000  |
| 468         | kalk. własna<br>d.12. STS 01.04<br>6 | Przewód elastyczny izolowany FLEX fi 100  | metr           |         |        |
|             |                                      | 4,5   | metr           | 4,500   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 4,500  |
| 469         | KNR 217-01-55-02-00<br>6 STS 01.04   | Tłumik akustyczny rurowy prosty fi 125, L=0,6 m   | szt            |         |        |
|             |                                      | 2   | szt            | 2,000   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 2,000  |
| 470         | KNR 217-01-55-02-01<br>6 STS 01.04   | Tłumik akustyczny rurowy prosty fi 160, L=0,6 m   | szt            |         |        |
|             |                                      | 2   | szt            | 2,000   |        |
|             |                                      |   |                | RAZEM   | 2,000  |

| Lp.         | Podstawa                           | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-------------|------------------------------------|--|----------------|---------|--------|
| 471         | KNR 217-02-08-01-00<br>6 STS 01.04 | Wentylator dachowy z wyrzutem poziomym+Regulator+Opaska p-drg.+ Kłapa zwrotna+Opaska p-drg. fi 125 mm            | szt            |         |        |
|             |                                    | 2  | szt            | 2,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 2,000  |
| 472         | KNR 217-02-08-01-00<br>6 STS 01.04 | Wentylator dachowy z wyrzutem poziomym+Regulator+Opaska p-drg.+ Kłapa zwrotna+Opaska p-drg. fi 160 mm /analogia/ | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 473         | KNR 217-01-49-01-01<br>6 STS 01.04 | Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2, ocynkowana fi 125   | szt            |         |        |
|             |                                    | 2  | szt            | 2,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 2,000  |
| 474         | KNR 217-01-49-01-01<br>6 STS 01.04 | Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2, ocynkowana fi 160   | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 475         | KNR 217-01-22-01-00<br>6 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 100                                 | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                    | 12,59  | m <sup>2</sup> | 12,590  |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 12,590 |
| 476         | KNR 217-01-22-02-00<br>6 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 200                                 | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                    | 9,35   | m <sup>2</sup> | 9,350   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 9,350  |
| 477         | KNR 216-03-13-08-10<br>6 STS 01.04 | Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/      | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |                                    | 21,94  | m <sup>2</sup> | 21,940  |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 21,940 |
| <b>12.7</b> |                                    | <b>Linia WY Wyrzutowy</b>  |                |         |        |
| 478         | KNR 217-01-46-03-10<br>7 STS 01.04 | Wyrzutnia ścienna prostokątna ocynkowana, A=440 mm, B=500 mm /analogia/  | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 479         | KNR 217-01-44-03-10<br>7 STS 01.04 | Wyrzutnia dachowa kołowa, ocynkowana fi 355  | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 480         | KNR 217-01-44-03-10<br>7 STS 01.04 | Wyrzutnia dachowa kołowa, ocynkowana fi 400  | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 481         | KNR 217-01-44-04-10<br>7 STS 01.04 | Wyrzutnia dachowa kołowa, ocynkowana fi 500  | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 482         | KNR 217-01-49-04-00<br>7 STS 01.04 | Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2 fi 355   | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 483         | KNR 217-01-49-04-00<br>7 STS 01.04 | Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2 fi 400   | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 484         | KNR 217-01-49-05-00<br>7 STS 01.04 | Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2 fi 500   | szt            |         |        |
|             |                                    | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 485         | KNR 217-02-09-04-00<br>7 STS 01.04 | Króciec amortyzacyjny prostokątny o obwodzie do 2300   | szt            |         |        |

| Lp.         | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-------------|--|--|----------------|---------|--------|
|             |  | 2  | szt            | 2,000   |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 2,000  |
| 486         | KNR 217-02-d.12. 09-05-00<br>7 STS 01.04 | Króciec amortyzacyjny prostokątny o obwodzie do 3000   | szt            |         |        |
|             |  | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 487         | KNR 217-01-d.12. 22-04-00<br>7 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 400   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |  | 12,99  | m <sup>2</sup> | 12,990  |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 12,990 |
| 488         | KNR 217-01-d.12. 22-05-00<br>7 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC Spiro kołowy, do 35% udziału kształtek do fi 630   | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |  | 11,32  | m <sup>2</sup> | 11,320  |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 11,320 |
| 489         | KNR 217-01-d.12. 01-05-00<br>7 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 1800  | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |  | 2,12   | m <sup>2</sup> | 2,120   |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 2,120  |
| 490         | KNR 217-01-d.12. 01-06-00<br>7 STS 01.04 | Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek i obwodzie do 4400  | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |  | 11,82  | m <sup>2</sup> | 11,820  |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 11,820 |
| 491         | KNR 216-03-d.12. 13-08-10<br>7 STS 01.04 | Izolacja przewodów okrągłych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/  | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |  | 24,31  | m <sup>2</sup> | 24,310  |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 24,310 |
| 492         | KNR 216-03-d.12. 04-02-00<br>7 STS 01.04 | Izolacja przewodów prostokątnych otuliną z wełny mineralnej, na zbrojonej folii aluminiowej gr 40 mm /analogia/  | m <sup>2</sup> |         |        |
|             |  | 13,94  | m <sup>2</sup> | 13,940  |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 13,940 |
| <b>12.8</b> |  | <b>Centrale wentylacyjne</b>   |                |         |        |
| 493         | KNR 724-01-d.12. 32-07-00<br>8 STS 01.04 | CENTRALA NW1, KLASA ENERGETYCZNA EUROVENT A, NAWIEW 2 800 m <sup>3</sup> /h, WYWIEW 2 605 m <sup>3</sup> /h, L 6 335 mm / H 670 mm / W 961 mm, MASA 743 kg, Współczynnik SFP nie więcej niż: 2,27 kW/m <sup>3</sup> /s, FILTR KLASY G4 + F7 - SEKCJA NAWIEWU, FILTR KLASY M5 SEKCJA WYWIEWU, WYMIENNIK OBROTOWY - Min. sprawność temp. 78 %, WENTYLATORY Z SILNIKIEM EC z regulacją obrotów, MOC DO SILNIKÓW Naw: 1,29 kW + Wyw: 0,68 kW, NAGRZEWNICA (Glikol Propylenowy 40 %) MOC 8,80 kW, dP=0,63 kPa (spadek ciśnienia na nagrzewnicy), CHŁODNICA (Glikol Propylenowy 40 %) MOC 12,2 kW, dP=12,00 kPa (spadek ciśnienia na chłodnicy), TŁUMIKI NA SEKCJI CZERPNEJ, WYRZUTOWEJ ORAZ OD STRONY INSTALACJI, HAŁAS DO OTOCZENIA PRZEZ OBUDOWĘ MAX. 57 dB(A), PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI BMS: MODBUS RTU WRAZ Z AUTOMATYKĄ /analogia/       | szt            |         |        |
|             |  | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 494         | KNR 724-01-d.12. 32-07-00<br>8 STS 01.04 | CENTRALA NW2, KLASA ENERGETYCZNA EUROVENT A+, NAWIEW 1 950 m <sup>3</sup> /h, WYWIEW 1 850 m <sup>3</sup> /h, L 7 174 mm / H 986 mm / W 961 mm, MASA 751 kg, Współczynnik SFP nie więcej niż: 1,99 kW/m <sup>3</sup> /s, FILTR KLASY G4 + F7 - SEKCJA NAWIEWU, FILTR KLASY M5 SEKCJA WYWIEWU, WYMIENNIK PRZECIWPRAĐOWY - Min. sprawność temp. 86 %, WENTYLATORY Z SILNIKIEM EC z regulacją obrotów, MOC DO SILNIKÓW Naw: 0,83 kW + Wyw: 0,49 kW, NAGRZEWNICA (Glikol Propylenowy 40 %) MOC 6,80 kW, dP=0,95 kPa, (spadek ciśnienia na nagrzewnicy), CHŁODNICA (Glikol Propylenowy 40 %) MOC 8,6 kW, dP=8,29 kPa (spadek ciśnienia na chłodnicy), TŁUMIKI NA SEKCJI CZERPNEJ, WYRZUTOWEJ ORAZ OD STRONY INSTALACJI, HAŁAS DO OTOCZENIA PRZEZ OBUDOWĘ MAX. 56 dB(A), PROTOKÓŁ KOMUNIKACJI BMS: MODBUS RTU WRAZ Z AUTOMATYKĄ /analogia/ | szt            |         |        |
|             |  | 1  | szt            | 1,000   |        |
|             |  |  |                | RAZEM   | 1,000  |



| Lp.  | Nazwa działu                                 | Od  | Do  |
|------|--|-----|-----|
| 1    | Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji | 1   | 49  |
| 2    | Instalacja hydrantowa                        | 50  | 68  |
| 3    | Instalacja kanalizacji sanitarnej            | 69  | 96  |
| 4    | Urządzenia sanitarne                         | 97  | 121 |
| 5    | Instalacja kanalizacji deszczowej            | 122 | 136 |
| 6    | Instalacja centralnego ogrzewania            | 137 | 185 |
| 7    | Instalacja ciepła technologicznego           | 186 | 240 |
| 8    | Technologia kotłowni                         | 241 | 298 |
| 9    | Instalacja gazowa                            | 299 | 310 |
| 10   | Instalacja wody lodowej                      | 311 | 349 |
| 11   | Instalacja split                             | 350 | 362 |
| 12   | Instalacja wentylacji mechanicznej           | 363 | 498 |
| 12.1 | Linia CZ Czerpny                             | 363 | 365 |
| 12.2 | Linia NW1                                    | 366 | 406 |
| 12.3 | Linia NW2                                    | 407 | 425 |
| 12.4 | Linia NW3                                    | 426 | 439 |
| 12.5 | Linia NW4                                    | 440 | 463 |
| 12.6 | Linia WC Wywiewny                            | 464 | 477 |
| 12.7 | Linia WY Wyrzutowy                           | 478 | 492 |
| 12.8 | Centrale wentylacyjne                        | 493 | 497 |
| 12.9 | Koszty towarzyszące                          | 498 | 498 |