

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

|            |   |
|------------|---|
| 45333000-0 | Roboty instalacyjne gazowe                |
| 45332000-3 | Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne |
| 45331100-7 | Instalowanie centralnego ogrzewania       |
| 45331210-1 | Instalowanie wentylacji                   |
| 45321000-3 | Izolacja cieplna                          |
| 45331110-0 | Instalowanie kotłów                       |

|                       |   |  |
|-----------------------|---|--|
| NAZWA INWESTYCJI      | : | Budowa instalacji centralnego ogrzewania piętra oraz przebudowa wewnętrznych instalacji gazowej i wodno-kanalizacyjnej |
| ADRES INWESTYCJI      | : | Remiza OSP Jata  |
| INWESTOR              | : | Gmina Jeżowe   |
| ADRES INWESTORA       | : | 37-430 Jeżowe  |
| BRANŻA                | : | Sanitarna  |
| SPORZĄDZIŁ KALKULACJE | : | inż Stanisław Siek   |
| DATA OPRACOWANIA      | : | 2017-04-18   |

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

| Lp. | Podstawa                               | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-----|--|---|----------------|--------------|---------------|
| 1   |  | <b>Przebudowa wewnętrznej instalacji gazowej</b>  |                |              |               |
| 1.1 |  | <b>Demontaż instalacji gazowej</b>  |                |              |               |
| 1   | KNR 4-02<br>d.1. 0308-01<br>1          | Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15-20 mm  | m              |              |               |
|     |  | 16  | m              | 16.000       |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 2   | KNR 4-02<br>d.1. 0310-04<br>1          | Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach   | szt.           |              |               |
|     |  | 2   | szt.           | 2.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 3   | KNR 4-02<br>d.1. 0314-06<br>1          | Demontaż piecyka gazowego, atmosferycznego  | szt.           |              |               |
|     |  | 2   | szt.           | 2.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 4   | KNR 4-02<br>d.1. 0314-07<br>1          | Analogia - demontaż nagrzewnicy gazowej   | szt.           |              |               |
|     |  | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 5   | KNR 4-04<br>d.1. 0510-02<br>1          | Rozebranie pieców i trzonów kuchennych oblicowanych kaflami   | m <sup>3</sup> |              |               |
|     |  | 1.5   | m <sup>3</sup> | 1.500        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.500</b>  |
| 6   | Kalkulacja in-<br>d.1. dywidualna<br>1 | Przekazanie do utylizacji odpadów pobudowlanych - urządzenia gazowe, rurociągi, armatura, gruz  | t              |              |               |
|     |  | 1.7   | t              | 1.700        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.700</b>  |
| 1.2 |  | <b>Montaż rurociągów</b>  |                |              |               |
| 7   | KNR 2-15<br>d.1. 0302-01<br>2          | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych                   | m              |              |               |
|     |  | 1   | m              | 1.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 8   | KNR 2-15<br>d.1. 0302-02<br>2          | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych                   | m              |              |               |
|     |  | 8   | m              | 8.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 9   | KNR 7-12<br>d.1. 0101-04<br>2          | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |  | 0.8   | m <sup>2</sup> | 0.800        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.800</b>  |
| 10  | KNR 7-12<br>d.1. 0105-04<br>2          | Odtłuszczenie rurociągów  | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |  | 0.8   | m <sup>2</sup> | 0.800        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.800</b>  |
| 11  | KNR 7-12<br>d.1. 0201-04<br>2          | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm   | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |  | 0.8   | m <sup>2</sup> | 0.800        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.800</b>  |
| 12  | KNR 7-12<br>d.1. 0209-04<br>2          | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm                                       | m <sup>2</sup> |              |               |
|     |  | 0.8   | m <sup>2</sup> | 0.800        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.800</b>  |
| 13  | KNR 2-15<br>d.1. 0305-02<br>2          | Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm       | m              |              |               |
|     |  | 8   | m              | 8.000        |               |
|     |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 1.3 |  | <b>Armatura na instalacji gazowej</b>   |                |              |               |

| Lp.        | Podstawa                               | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|------------|--|--|------|--------------|--------------|
| 14         | KNR 2-15<br>d.1. 0310-02<br>3          | Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm  | szt. |              |              |
|            |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 15         | KNR 2-15<br>d.1. 0310-02<br>3          | Analogia - montaż filtra do gazu Fi20mm  | szt. |              |              |
|            |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| <b>2</b>   |  | <b>Budowa instalacji c.o. i kotłowni</b>   |      |              |              |
| <b>2.1</b> |  | <b>Urządzenia kotłowni</b>   |      |              |              |
| 16         | KNNR 4<br>d.2. 0315-01<br>1            | Kocioł gazowy, kondensacyjny dla c.o.z zamkniętą komorą spalania, moc cieplna do 24 kW   | kpl. |              |              |
|            |  | 1  | kpl. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 17         | KNR 7-08<br>d.2. 0903-03<br>1          | Analogia - Czujnik temperatury zewnętrznej NTC 4/AF 120 - ACV  | szt. |              |              |
|            |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 18         | KNR 7-08<br>d.2. 0205-02<br>1          | Analogia - termostat pokojowy TP 5001  | ukł. |              |              |
|            |  | 1  | ukł. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 19         | KNR 2-17<br>d.2. 0113-01<br>1          | Analogia - Kompletny zestaw spalinowy fi 80mm - wkładka z blachy kwasoodpornej montowana w istniejącym kanale murowanym                | kpl. |              |              |
|            |  | 1  | kpl. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 20         | KNR 2-17<br>d.2. 0113-01<br>1          | Analogia - Kompletny zestaw nawiewny fi 80mm - wkładka z blachy kwasoodpornej montowana w istniejącym kanale murowanym                 | kpl. |              |              |
|            |  | 1  | kpl. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 21         | KNNR 4<br>d.2. 0511-01<br>1            | Naczynie wzbiorcze, płaskie Reflex F18 postat=1bar   | szt. |              |              |
|            |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 22         | KNNR 4<br>d.2. 0524-01<br>1            | Armatura zabezpieczająca SYR1962 składająca się z : zawór bezpieczeństwa 1915 DN15p=2bary, automatyczny odpowietrznik, manometr 0-4bar | kpl. |              |              |
|            |  | 1  | kpl. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 23         | KNNR 4<br>d.2. 0411-02<br>1            | Zawór różnicowy, przelewowy HONEYWELL DU145 nastawa 0,4bar   | szt. |              |              |
|            |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 24         | Kalkulacja in-<br>d.2. dywidualna<br>1 | Zbiornik z tworzywa V=20l na skropliny wody z kotła  | szt  |              |              |
|            |  | 1  | szt  | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 25         | KNNR 4<br>d.2. 0411-03<br>1            | Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm   | szt. |              |              |
|            |  | 2  | szt. | 2.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 26         | KNNR 4<br>d.2. 0411-03<br>1            | Filtr do wody DN25   | szt. |              |              |
|            |  | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |  |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |

| Lp.        | Podstawa                      | Opis i wyliczenia   | j.m.            | Poszcz       | Razem          |
|------------|-------------------------------|---|-----------------|--------------|----------------|
| 27         | Kalkulacja indywidualna<br>1  | Węże z tworzywa, DN20   | m               |              |                |
|            |                               | 10  | m               | 10.000       |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 28         | Kalkulacja indywidualna<br>1  | Wykonanie obudowy urządzeń kotła gazowego. Obudowa wykonana z elementów stalowych, pomalowanych antykorozyjnie, całość konstrukcji wypełniona siatką stalową, ocynkowaną. W obudowie wykonać drzwi umożliwiające dostęp do kotła c.o. | kpl.            |              |                |
|            |                               | 1   | kpl.            | 1.000        |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>2.2</b> |                               | <b>Instalacja napełniania i odbioru glikolu z zaworu bezpieczeństwa</b>   |                 |              |                |
| 29         | KNNR 4<br>d.2. 0402-01<br>2   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe KAN-Therm Stell o śr.nominalnej 18 mm na ścianach w budynkach   | m               |              |                |
|            |                               | 3   | m               | 3.000        |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 30         | KNNR 4<br>d.2. 0411-01<br>2   | Zawory zwrotny, przelotowy c.o. M3003 mosiężny o śr. nominalnej 15 mm   | szt.            |              |                |
|            |                               | 2   | szt.            | 2.000        |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 31         | KNNR 4<br>d.2. 0411-01<br>2   | Zawór przelotowy, prosty c.o. M3007 mosiężny o śr. nominalnej 15 mm   | szt.            |              |                |
|            |                               | 1   | szt.            | 1.000        |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 32         | KNNR 4<br>d.2. 0145-01<br>2   | Pompy ręczne skrzydełkowe, S-0, fi15mm  | szt.            |              |                |
|            |                               | 1   | szt.            | 1.000        |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 33         | Kalkulacja indywidualna<br>2  | Woda zmiękczona z dodatkiem 50% glikolu propylenowego   | dm <sup>3</sup> |              |                |
|            |                               | 100   | dm <sup>3</sup> | 100.000      |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>100.000</b> |
| 34         | Kalkulacja indywidualna<br>2  | Zbiornik z tworzywa V=20l na odporny na glikol propylenowy  | szt             |              |                |
|            |                               | 1   | szt             | 1.000        |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>2.3</b> |                               | <b>Instalacja c.o.</b>  |                 |              |                |
| 35         | KNNR 4<br>d.2. 0402-01<br>3   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe KAN-Therm Stell o śr.nominalnej 18 mm na ścianach w budynkach   | m               |              |                |
|            |                               | 64  | m               | 64.000       |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>64.000</b>  |
| 36         | KNNR 4<br>d.2. 0402-02<br>3   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe KAN-Therm Stell o śr.nominalnej 22 mm na ścianach w budynkach   | m               |              |                |
|            |                               | 13  | m               | 13.000       |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 37         | KNNR 4<br>d.2. 0402-03<br>3   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe KAN-Therm Stell o śr.nominalnej 28 mm na ścianach w budynkach   | m               |              |                |
|            |                               | 28  | m               | 28.000       |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>28.000</b>  |
| 38         | KNR 4-01<br>d.2. 0336-01<br>3 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  | m               |              |                |
|            |                               | 5   | m               | 5.000        |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 39         | KNR 4-01<br>d.2. 0326-01<br>3 | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł   | m               |              |                |
|            |                               | 5   | m               | 5.000        |                |
|            |                               |   |                 | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |

| Lp. | Podstawa                       | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|--------------------------------|--|------|--------------|----------------|
| 40  | KNNR 4<br>d.2. 0128-02<br>3    | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m    |              |                |
|     |                                | 110  | m    | 110.000      |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>110.000</b> |
| 41  | KNNR 4<br>d.2. 0406-02<br>3    | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  | m    |              |                |
|     |                                | 110  | m    | 110.000      |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>110.000</b> |
| 42  | KNNR 4<br>d.2. 0418-07<br>3    | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - np. PUR-MO C22-600/1400, wys.60cm, dł. 140cm                               | szt. |              |                |
|     |                                | 4  | szt. | 4.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 43  | KNNR 4<br>d.2. 0418-07<br>3    | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - np. PUR-MO C22-600/600, wys.60cm, dł. 60cm                                 | szt. |              |                |
|     |                                | 1  | szt. | 1.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 44  | KNNR 4<br>d.2. 0418-07<br>3    | Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - np. PUR-MO C22-600/1600, wys.60cm, dł. 160cm                               | szt. |              |                |
|     |                                | 2  | szt. | 2.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 45  | KNNR 4<br>d.2. 0425-03<br>3    | Grzejniki stalowe łazienkowe np.SANTORIN (SKALAR) SAN 15-06 o wym. 600mmx1470mm (RETTIG HEATING )  | szt. |              |                |
|     |                                | 1  | szt. | 1.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 46  | KNNR 4<br>d.2. 0412-01<br>3    | Zawór odcinający RLV prosty DN15 (Danfoss)   | szt. |              |                |
|     |                                | 8  | szt. | 8.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 47  | KNNR 0-35<br>d.2. 0215-02<br>3 | Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm - RTD-N DN15 (Danfoss) | kpl. |              |                |
|     |                                | 8  | kpl. | 8.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 48  | KNNR 4<br>d.2. 0412-01<br>3    | Głowice termostatyczne, wzmocnione typu RTD 3120 (Danfoss), czujnik wbudowany  | szt. |              |                |
|     |                                | 8  | szt. | 8.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 49  | KNNR 4<br>d.2. 0411-01<br>3    | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, fi15mm  | szt. |              |                |
|     |                                | 2  | szt. | 2.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 50  | KNNR 4<br>d.2. 0411-02<br>3    | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, fi20mm  | szt. |              |                |
|     |                                | 2  | szt. | 2.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 51  | KNNR 4<br>d.2. 0411-01<br>3    | Zawór kulowy, fi15mm   | szt. |              |                |
|     |                                | 7  | szt. | 7.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 52  | KNNR 4<br>d.2. 0412-06<br>3    | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  | szt. |              |                |
|     |                                | 7  | szt. | 7.000        |                |
|     |                                |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>   |
| 53  | KNNR 4<br>d.2. 0436-01<br>3    | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)   | urz. |              |                |
|     |                                | 10   | urz. | 10.000       |                |

| Lp.             | Podstawa                | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----------------|-------------------------|---|------|--------------|---------------|
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 54<br>d.2.<br>3 | KNR 0-34<br>0107-03     | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu          | m    |              |               |
|                 |                         | 8   | m    | 8.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| <b>3</b>        |                         | <b>Przebudowa wewnętrznej instalacji wod-kan, wentylacji</b>  |      |              |               |
| <b>3.1</b>      |                         | <b>Demontaż instalacji i urządzeń sanitarnych</b>   |      |              |               |
| 55<br>d.3.<br>1 | KNR 4-02<br>0114-01     | Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm  | m    |              |               |
|                 |                         | 5   | m    | 5.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 56<br>d.3.<br>1 | KNR 4-02<br>0132-01     | Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej   | szt. |              |               |
|                 |                         | 2   | szt. | 2.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 57<br>d.3.<br>1 | KNR 4-02<br>0133-01     | Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm   | szt. |              |               |
|                 |                         | 2   | szt. | 2.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 58<br>d.3.<br>1 | KNR 4-02<br>0230-07     | Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku   | m    |              |               |
|                 |                         | 4   | m    | 4.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 59<br>d.3.<br>1 | KNR 4-02<br>0230-08     | Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku  | m    |              |               |
|                 |                         | 5   | m    | 5.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 60<br>d.3.<br>1 | KNR 4-02<br>0233-06     | Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm  | szt. |              |               |
|                 |                         | 2   | szt. | 2.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 61<br>d.3.<br>1 | KNR 4-02<br>0235-06     | Demontaż umywalki   | kpl. |              |               |
|                 |                         | 2   | kpl. | 2.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 62<br>d.3.<br>1 | KNR 4-02<br>0235-08     | Demontaż ustępu z miską fajansową   | kpl. |              |               |
|                 |                         | 1   | kpl. | 1.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 63<br>d.3.<br>1 | KNR 4-01<br>0336-01     | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej                                | m    |              |               |
|                 |                         | 9   | m    | 9.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 64<br>d.3.<br>1 | KNR 4-01<br>0326-01     | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł                       | m    |              |               |
|                 |                         | 9   | m    | 9.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 65<br>d.3.<br>1 | Kalkulacja indywidualna | Przekazanie do utylizacji odpadów pobudowlanych - urządzenia sanitarne, rurociągi, armatura, gruz                       | t    |              |               |
|                 |                         | 0.1   | t    | 0.100        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.100</b>  |
| <b>3.2</b>      |                         | <b>Instalacja wody zimnej i c.w.u.</b>  |      |              |               |
| 66<br>d.3.<br>2 | KNR 4<br>0106-02        | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |              |               |
|                 |                         | 1   | m    | 1.000        |               |
|                 |                         |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.        | Podstawa                      | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|------------|-------------------------------|--|------|--------------|--------------|
| 67         | KNNR 4<br>d.3. 0106-01<br>2   | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                                 | m    |              |              |
|            |                               | 3  | m    | 3.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |
| 68         | KNNR 4<br>d.3. 0128-02<br>2   | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m    |              |              |
|            |                               | 4  | m    | 4.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |
| 69         | KNNR 4<br>d.3. 0126-04<br>2   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)                | m    |              |              |
|            |                               | 4  | m    | 4.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |
| 70         | KNR 4-01<br>d.3. 0336-01<br>2 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej   | m    |              |              |
|            |                               | 4  | m    | 4.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |
| 71         | KNR 4-01<br>d.3. 0326-01<br>2 | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  | m    |              |              |
|            |                               | 4  | m    | 4.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |
| 72         | KNNR 4<br>d.3. 0130-01<br>2   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |              |              |
|            |                               | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 73         | KNNR 4<br>d.3. 0130-02<br>2   | Zawór odcinający, kątowy DN20  | szt. |              |              |
|            |                               | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 74         | KNNR 4<br>d.3. 0137-02<br>2   | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm  | szt. |              |              |
|            |                               | 1  | szt. | 1.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 75         | KNNR 4<br>d.3. 0143-01<br>2   | Elektryczny podgrzewacz wody, przepływowy, podumywalkowy typ MH3 3,5kW, 230V w komplecie z baterią jednouchwytową ENM                                    | kpl. |              |              |
|            |                               | 1  | kpl. | 1.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 76         | KNNR 4<br>d.3. 0115-09<br>2   | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm | szt. |              |              |
|            |                               | 2  | szt. | 2.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 77         | KNR 0-34<br>d.3. 0107-05<br>2 | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu  | m    |              |              |
|            |                               | 4  | m    | 4.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b> |
| 78         | KNR 0-34<br>d.3. 0101-19<br>2 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)   | m    |              |              |
|            |                               | 6  | m    | 6.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b> |
| <b>3.3</b> |                               | <b>Kanalizacja sanitarna</b>   |      |              |              |
| 79         | KNNR 4<br>d.3. 0208-01<br>3   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m    |              |              |
|            |                               | 3  | m    | 3.000        |              |
|            |                               |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b> |
| 80         | KNNR 4<br>d.3. 0208-02<br>3   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m    |              |              |

| Lp.        | Podstawa                       | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------------|--------------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
|            |                                | 6  | m              | 6.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 81         | KNNR 4<br>d.3. 0208-03<br>3    | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m              |              |               |
|            |                                | 5  | m              | 5.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 82         | KNNR 4-01<br>d.3. 0336-01<br>3 | Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej                     | m              |              |               |
|            |                                | 14   | m              | 14.000       |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 83         | KNNR 4-01<br>d.3. 0326-01<br>3 | Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł            | m              |              |               |
|            |                                | 14   | m              | 14.000       |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 84         | KNNR 4-01<br>d.3. 0209-03<br>3 | Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm        | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                | 0.05   | m <sup>2</sup> | 0.050        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.050</b>  |
| 85         | KNNR 4<br>d.3. 0230-02<br>3    | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym   | kpl.           |              |               |
|            |                                | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 86         | KNNR 4<br>d.3. 0230-05<br>3    | Półpstument porcelanowy do umywalek, biały (KOŁO)  | kpl.           |              |               |
|            |                                | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 87         | KNNR 4<br>d.3. 0233-03<br>3    | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt", np. President P020 z funkcją 3/6l (CERSANIT)                       | kpl.           |              |               |
|            |                                | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 88         | KNNR 4<br>d.3. 0211-01<br>3    | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                         | szt.           |              |               |
|            |                                | 1  | szt.           | 1.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 89         | KNNR 4<br>d.3. 0211-03<br>3    | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                        | szt.           |              |               |
|            |                                | 1  | szt.           | 1.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 90         | KNNR 4<br>d.3. 0222-02<br>3    | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                       | szt.           |              |               |
|            |                                | 1  | szt.           | 1.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 91         | KNNR 4<br>d.3. 0212-02<br>3    | Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 70 mm              | szt.           |              |               |
|            |                                | 1  | szt.           | 1.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>3.4</b> |                                | <b>Wentylacja</b>  |                |              |               |
| 92         | KNNR 2-17<br>d.3. 0205-01<br>4 | Wentylator łazienkowy typ MURO 100 PLUS (DANFOSS)  | szt.           |              |               |
|            |                                | 1  | szt.           | 1.000        |               |
|            |                                |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |