

| Lp.                                         | Podstawa                           | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|---------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|
| <b>Sępólno, Al. Wojska Polskiego Żłobek</b> |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                |         |        |
| <b>1</b>                                    |                                    | <b>Kanalizacja sanitarna</b>                                                                                                                                                                                       |                |         |        |
| <b>1.1</b>                                  |                                    | <b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>                                                                                                                                                                            |                |         |        |
| 1 d.1.1                                     | KNR-W 2-01 0212-04                 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 2,5*0,9*15                                                                                                           | m <sup>3</sup> |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 33,750  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 33,750 |
| 2 d.1.1                                     | KNR-W 2-01 0310-0501               | Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - przyjęto ok. 10% poz. 1/0,9*0,1 | m <sup>3</sup> |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 3,750   |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 3,750  |
| 3 d.1.1                                     | KNR-W 2-01 0316-08                 | Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką studnie rewizyjne 15*2*2,5               | m <sup>2</sup> |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 75,000  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 75,000 |
| 4 d.1.1                                     | KNR-W 2-18 0511-02                 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm 15*0,9*0,15                                                                                                                                            | m <sup>3</sup> |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 2,025   |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 2,025  |
| 5 d.1.1                                     | KNR 2-28 0501-09                   | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (0,16+0,3)*0,9*15 -3,14*0,08*0,08*15                                                                                                                                       | m <sup>3</sup> |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 6,210   |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | -0,301  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 5,909  |
| 6 d.1.1                                     | KNR 4-01 0108-06 0108-08           | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III podsypka + obsypka poz.4 poz.5                                                                                                          | m <sup>3</sup> |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 2,025   |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 5,909   |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 7,934  |
| 7 d.1.1                                     |                                    | Utylizacja ziemi poz.6*1,8                                                                                                                                                                                         |                |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | 14,281  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 14,281 |
| 8 d.1.1                                     | KNR-W 2-01 0222-01                 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.1+poz.2-poz.6                                                                                              | m <sup>3</sup> |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 29,566  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 29,566 |
| 9 d.1.1                                     | KNR-W 2-01 0228-01                 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 poz.8                                                                                                | m <sup>3</sup> |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 29,566  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 29,566 |
| 10 d.1.1                                    | KNR-W 2-18 0408-02 z. sz.3.4. 9908 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 12,8                                                                                                                                     | m              |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m              | 12,800  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 12,800 |
| 11 d.1.1                                    | KNR AT-17 0101-04 analogia         | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 4*20                                                                                                                    | cm             |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | cm             | 80,000  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 80,000 |
| 12 d.1.1                                    | KNR-W 2-18 0527-02                 | Przejście szczelne DN160 4                                                                                                                                                                                         | szt.           |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | szt.           | 4,000   |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 4,000  |
| 13 d.1.1                                    | KNR 2-18 0804-01                   | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 12,8                                                                                                                                                          | m              |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | m              | 12,800  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 12,800 |
| <b>1.2</b>                                  |                                    | <b>Studnia DN1000 (roboty ziemne ujęte w dziale nr 1.1)</b>                                                                                                                                                        |                |         |        |
| 14 d.1.2                                    | KNR 9-22 0301-03 0301-04           | Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.5 m 2                                                                                                              | szt.           |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    | szt.           | 2,000   |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 2,000  |
| <b>1.3</b>                                  |                                    | <b>Prace eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                        |                |         |        |
| 15 d.1.3                                    |                                    | Kamerowanie sieci kanalizacji sanitarnej 15                                                                                                                                                                        |                |         |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | 15,000  |        |
|                                             |                                    |                                                                                                                                                                                                                    |                | RAZEM   | 15,000 |
| <b>2</b>                                    |                                    | <b>Kanalizacja deszczowa</b>                                                                                                                                                                                       |                |         |        |
| <b>2.1</b>                                  |                                    | <b>Przyłącze kanalizacji deszczowej</b>                                                                                                                                                                            |                |         |        |

| Lp.   | Podstawa     | Opis i wyliczenia                                                                                                      | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
| 16    | KNR-W 2-01   | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na                                                    | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.2.1 | 0212-04      | odkład w gruncie kat. III                                                                                              | m <sup>3</sup> | 67,500  |         |
|       | sieć         | (9+12+10+19)*0,9*1,5                                                                                                   | m <sup>3</sup> | 30,375  |         |
|       | przyłącza    | (4,5+4,5+4,5+9)*0,9*1,5                                                                                                |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 97,875  |
| 17    | KNR-W 2-01   | Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w                                           | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.2.1 | 0310-0501    | gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - przyjęto ok. 10% | m <sup>3</sup> | 9,788   |         |
|       |              | poz.16*0,1                                                                                                             |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 9,788   |
| 18    | KNR-W 2-01   | Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sie-                                             | m <sup>2</sup> |         |         |
| d.2.1 | 0316-08      | ciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stało-                                           | m <sup>2</sup> | 217,500 |         |
|       |              | wymi wraz z rozbiórką studnie rewizyjne                                                                                |                |         |         |
|       |              | 72,50*2*1,5                                                                                                            |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 217,500 |
| 19    | KNR-W 2-18   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm                                                            | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.2.1 | 0511-02      |                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | 6,525   |         |
|       |              | 72,50*0,9*0,10                                                                                                         |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 6,525   |
| 20    | KNR 2-28     | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym                                                                                | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.2.1 | 0501-09      |                                                                                                                        | m <sup>3</sup> | 6,156   |         |
|       |              | (0,16+0,2)*0,9*19                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 11,160  |         |
|       |              | (0,2+0,2)*0,9*(9+12+10)                                                                                                | m <sup>3</sup> | 6,278   |         |
|       |              | (0,110+0,2)*0,9*(4,5+4,5+4,5+9)                                                                                        | m <sup>3</sup> | -0,382  |         |
|       |              | -3,14*0,08*0,08*19                                                                                                     | m <sup>3</sup> | -0,973  |         |
|       |              | -3,14*0,1*0,1*31                                                                                                       | m <sup>3</sup> | -0,214  |         |
|       |              | -3,14*0,055*0,055*22,5                                                                                                 |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 22,025  |
| 21    | KNR 4-01     | Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km grunt.kat.                                                 | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.2.1 | 0108-06      | III                                                                                                                    |                |         |         |
|       | 0108-08      |                                                                                                                        |                |         |         |
|       |              | podsyпка + obsypka                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 6,525   |         |
|       |              | poz.19                                                                                                                 | m <sup>3</sup> | 22,025  |         |
|       |              | poz.20                                                                                                                 |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 28,550  |
| 22    |              | Utylizacja ziemi                                                                                                       |                |         |         |
| d.2.1 |              |                                                                                                                        |                | 51,390  |         |
|       |              | poz.21*1,8                                                                                                             |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 51,390  |
| 23    | KNR-W 2-01   | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość                                                 | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.2.1 | 0222-01      | do 10 m w gruncie kat. I-III                                                                                           | m <sup>3</sup> | 79,113  |         |
|       |              | poz.16+poz.17-poz.21                                                                                                   |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 79,113  |
| 24    | KNR-W 2-01   | Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III -                                                | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.2.1 | 0228-01      | wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00                                                                                   | m <sup>3</sup> | 79,113  |         |
|       |              | poz.23                                                                                                                 |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 79,113  |
| 25    | KNR-W 2-18   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione                                              | m              |         |         |
| d.2.1 | 0408-01 z.   |                                                                                                                        | m              | 22,500  |         |
|       | sz.3.4. 9908 |                                                                                                                        |                |         |         |
|       |              | 4,5+4,5+4,5+9                                                                                                          |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 22,500  |
| 26    | KNR-W 2-18   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione                                              | m              |         |         |
| d.2.1 | 0408-02 z.   |                                                                                                                        | m              | 19,000  |         |
|       | sz.3.4. 9908 |                                                                                                                        |                |         |         |
|       |              | 19                                                                                                                     |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 19,000  |
| 27    | KNR-W 2-18   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione                                              | m              |         |         |
| d.2.1 | 0408-03 z.   |                                                                                                                        | m              | 31,000  |         |
|       | sz.3.4. 9908 |                                                                                                                        |                |         |         |
|       |              | 9+12+10                                                                                                                |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 31,000  |
| 28    | KNR AT-17    | Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w                                               | cm             |         |         |
| d.2.1 | 0101-04      | betonie zbrojonym                                                                                                      | cm             | 120,000 |         |
|       | analogia     |                                                                                                                        |                |         |         |
|       |              | 12*10                                                                                                                  |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 120,000 |
| 29    | KNR-W 2-18   | Przejście szczelne DN110                                                                                               | szt.           |         |         |
| d.2.1 | 0527-02      |                                                                                                                        | szt.           | 4,000   |         |
|       |              | 4                                                                                                                      |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 4,000   |
| 30    | KNR-W 2-18   | Przejście szczelne DN160                                                                                               | szt.           |         |         |
| d.2.1 | 0527-02      |                                                                                                                        | szt.           | 2,000   |         |
|       |              | 2                                                                                                                      |                |         |         |
|       |              |                                                                                                                        |                | RAZEM   | 2,000   |
| 31    | KNR-W 2-18   | Przejście szczelne DN200                                                                                               | szt.           |         |         |
| d.2.1 | 0527-02      |                                                                                                                        |                |         |         |

| Lp.        | Podstawa                  | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                              | j.m.                             | Poszcz.          | Razem   |
|------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------|
|            |                           | 6                                                                                                                                                                                                              | szt.                             | 6,000            |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 6,000   |
| 32         | KNR 2-18                  | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm                                                                                                                                                           | m                                |                  |         |
| d.2.1      | 0804-01                   | 22,5+19                                                                                                                                                                                                        | m                                | 41,500           |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 41,500  |
| 33         | KNR 2-18                  | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm                                                                                                                                                           | m                                |                  |         |
| d.2.1      | 0804-02                   | 31                                                                                                                                                                                                             | m                                | 31,000           |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 31,000  |
| <b>2.2</b> |                           | <b>Studnia DN1000 (roboty ziemne ujęte w dziale nr 2.1)</b>                                                                                                                                                    |                                  |                  |         |
| 34         | KNR 9-22                  | Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2.5 m                                                                                                              | szt.                             |                  |         |
| d.2.2      | 0301-03<br>0301-04        | 4                                                                                                                                                                                                              | szt.                             | 4,000            |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 4,000   |
| <b>2.3</b> |                           | <b>Prace eksploatacyjne</b>                                                                                                                                                                                    |                                  |                  |         |
| 35         |                           | Kamerowanie sieci kanalizacji sanitarnej                                                                                                                                                                       |                                  |                  |         |
| d.2.3      |                           | 22,5+19+31                                                                                                                                                                                                     |                                  | 72,500           |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 72,500  |
| <b>3</b>   |                           | <b>Wodociąg</b>                                                                                                                                                                                                |                                  |                  |         |
| <b>3.1</b> |                           | <b>Przyłącze wodociągowe</b>                                                                                                                                                                                   |                                  |                  |         |
| 36         | KNR-W 2-01                | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III                                                                                                                  | m <sup>3</sup>                   |                  |         |
| d.3.1      | 0212-04                   | 73*0,9*1,6                                                                                                                                                                                                     | m <sup>3</sup>                   | 105,120          |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 105,120 |
| 37         | KNR-W 2-01                | Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - przyjęto ok. 10% poz.36*0,1 | m <sup>3</sup>                   |                  |         |
| d.3.1      | 0310-0501                 |                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup>                   | 10,512           |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 10,512  |
| 38         | KNR-W 2-01                | Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką studnie rewizyjne                    | m <sup>2</sup>                   |                  |         |
| d.3.1      | 0316-08                   | 73*2*1,6                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                   | 233,600          |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 233,600 |
| 39         | KNR-W 2-18                | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                   |                  |         |
| d.3.1      | 0511-02                   | 73*0,9*0,10                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>                   | 6,570            |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 6,570   |
| 40         | KNR 2-28                  | Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym                                                                                                                                                                        | m <sup>3</sup>                   |                  |         |
| d.3.1      | 0501-09                   | (0,063+0,2)*0,9*73<br>-3,14*0,0315*0,0315*79                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 17,279<br>-0,246 |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 17,033  |
| 41         | KNR 4-01                  | Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 15 km grunt.kat. III                                                                                                                                      | m <sup>3</sup>                   |                  |         |
| d.3.1      | 0108-06<br>0108-08        | podsyпка + obsypka<br>poz.39<br>poz.40                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 6,570<br>17,033  |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 23,603  |
| 42         |                           | Utylizacja ziemi                                                                                                                                                                                               |                                  |                  |         |
| d.3.1      |                           | poz.41*1,8                                                                                                                                                                                                     |                                  | 42,485           |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 42,485  |
| 43         | KNR-W 2-01                | Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III                                                                                                            | m <sup>3</sup>                   |                  |         |
| d.3.1      | 0222-01                   | poz.36+poz.37-poz.41                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                   | 92,029           |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 92,029  |
| 44         | KNR-W 2-01                | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00                                                                                                  | m <sup>3</sup>                   |                  |         |
| d.3.1      | 0228-01                   | poz.43                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup>                   | 92,029           |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 92,029  |
| 45         | KNR-W 2-18                | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione                                                                                              | m                                |                  |         |
| d.3.1      | 0109-01 z<br>sz.3.9. 9907 | 73                                                                                                                                                                                                             | m                                | 73,000           |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 73,000  |
| 46         | KNR 2-28                  | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100 mm - trójniki 3-kielichowe                                                                                         | szt.                             |                  |         |
| d.3.1      | 0306-03<br>uwaga p.tab.   | 1                                                                                                                                                                                                              | szt.                             | 1,000            |         |
|            |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM            | 1,000   |
| 47         | KNR 2-28                  | Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 100 mm                                                                                                                           | szt.                             |                  |         |
| d.3.1      | 0309-03                   |                                                                                                                                                                                                                |                                  |                  |         |

| Lp.         | Podstawa                       | Opis i wyliczenia                                                                                                                         | j.m.              | Poszcz. | Razem  |
|-------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|--------|
|             |                                | 3                                                                                                                                         | szt.              | 3,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 3,000  |
| 48<br>d.3.1 | KNR-W 2-18<br>0527-02          | Przejście szczelne DN63                                                                                                                   | szt.              |         |        |
|             |                                | 1                                                                                                                                         | szt.              | 1,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 1,000  |
| 49<br>d.3.1 | KNR-W 2-18<br>0708-01          | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm                                                                        | odc.<br>200m      |         |        |
|             |                                | 73/200                                                                                                                                    | odc.<br>200m      | 0,365   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 0,365  |
| 50<br>d.3.1 | KNR-W 2-18<br>0704-01          | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm                                     | 200m -<br>1 prób. |         |        |
|             |                                | 73/200                                                                                                                                    | 200m -<br>1 prób. | 0,365   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 0,365  |
| 51<br>d.3.1 | KNR 2-19<br>0219-01            | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego                                                                 | m                 |         |        |
|             |                                | 73                                                                                                                                        | m                 | 73,000  |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 73,000 |
| 52<br>d.3.1 | KNR 2-19<br>0134-02            | Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym                                                                                            | kpl.              |         |        |
|             |                                | 1                                                                                                                                         | kpl.              | 1,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 1,000  |
| 53<br>d.3.1 | wycena indywidualna            | Próbka wody                                                                                                                               | kpl.              |         |        |
|             |                                | 1                                                                                                                                         | kpl.              | 1,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 1,000  |
| <b>3.2</b>  |                                | <b>Polbruk</b>                                                                                                                            |                   |         |        |
| 54<br>d.3.2 | KNR 2-31<br>0807-03            | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową                          | m <sup>2</sup>    |         |        |
|             |                                | 2*1,0                                                                                                                                     | m <sup>2</sup>    | 2,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 2,000  |
| 55<br>d.3.2 | KNR AT-03<br>0105-03           | Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 25 cm                                                                                     | m <sup>2</sup>    |         |        |
|             |                                | poz.54                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>    | 2,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 2,000  |
| 56<br>d.3.2 | KNR 4-01<br>0108-11<br>0108-12 | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km                                                           | m <sup>3</sup>    |         |        |
|             |                                | poz.54*0,08*10%+poz.55*0,25                                                                                                               | m <sup>3</sup>    | 0,516   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 0,516  |
| 57<br>d.3.2 | KNZ 01 02-<br>03               | Utylizacja gruzu                                                                                                                          | m <sup>3</sup>    |         |        |
|             |                                | poz.56                                                                                                                                    | m <sup>3</sup>    | 0,516   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 0,516  |
| 58<br>d.3.2 | KNR 2-31<br>0103-04            | Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV                                 | m <sup>2</sup>    |         |        |
|             |                                | poz.54                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>    | 2,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 2,000  |
| 59<br>d.3.2 | KNR 2-31<br>0114-05<br>0114-06 | Podbudowa z kruszywa łamanego (Juman) - warstwa o grubości po zagęszczeniu 25 cm                                                          | m <sup>2</sup>    |         |        |
|             |                                | poz.54                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>    | 2,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 2,000  |
| 60<br>d.3.2 | KNR 0-11<br>0317-01            | Nawierzchnie z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odzysk kostki 90% | m <sup>2</sup>    |         |        |
|             |                                | poz.54                                                                                                                                    | m <sup>2</sup>    | 2,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 2,000  |
| <b>4</b>    |                                | <b>Ciepłociąg</b>                                                                                                                         |                   |         |        |
| <b>4.1</b>  |                                | <b>DN 25/90</b>                                                                                                                           |                   |         |        |
| 61<br>d.4.1 | KNR-W 2-20<br>0501-01          | Montaż rur preizolowanych o średnicy 25/90 mm                                                                                             | m                 |         |        |
|             |                                | 26                                                                                                                                        | m                 | 26,000  |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 26,000 |
| 62<br>d.4.1 | KNR-W 2-20<br>0509-06          | Montaż kolan preizolowanych wejściowych 90st. o średnicy 25/90 mm                                                                         | kol.              |         |        |
|             |                                | 2                                                                                                                                         | kol.              | 2,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 2,000  |
| 63<br>d.4.1 | KNR-W 2-20<br>0505-02          | Montaż muf end-cap o średnicy 90 mm                                                                                                       | muf.              |         |        |
|             |                                | 4                                                                                                                                         | muf.              | 4,000   |        |
|             |                                |                                                                                                                                           |                   | RAZEM   | 4,000  |
| 64<br>d.4.1 | KNR-W 2-20<br>0505-02          | Montaż muf o średnicy 90 mm                                                                                                               | muf.              |         |        |
|             |                                | 6                                                                                                                                         | muf.              | 6,000   |        |

| Lp.        | Podstawa                    | Opis i wyliczenia                                                                                                        | j.m.                         | Poszcz.         | Razem  |
|------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|--------|
| 65         | KNR-W 2-20<br>d.4.1 0503-01 | Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy 25 mm. Spoiny badane radiologicznie<br>poz.64                       | złącz.<br>złącz.             | RAZEM<br>6,000  | 6,000  |
| 66         | KNZ1 01 01-<br>d.4.1 04     | Badanie radiologiczne spoin o śr. 25 mm<br>poz.65                                                                        | szt<br>szt                   | RAZEM<br>6,000  | 6,000  |
| 67         | KNZ 01 06-<br>d.4.1 03      | Połączenia przewodów alarmowych na mufie<br>poz.64*2                                                                     | połącz.<br>połącz.           | RAZEM<br>12,000 | 12,000 |
| <b>4.2</b> |                             | <b>Próby i uruchomienie</b>                                                                                              |                              |                 |        |
| 68         | KNR-W 2-20<br>d.4.2 0523-01 | Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy<br>1                                                                   | pom.<br>pom.                 | 1,000           |        |
| 69         | KNZ1 07-01<br>d.4.2 07-01   | Płukanie rurociągów sieci ciepłych o śr.nominalnej do 150 mm<br>26*2/200                                                 | odc.<br>200m<br>odc.<br>200m | RAZEM<br>0,260  | 0,260  |
| 70         | KNR-W 2-20<br>d.4.2 0208-01 | Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm<br>1                                  | szt.<br>szt.                 | RAZEM<br>1,000  | 1,000  |
| <b>4.3</b> |                             | <b>Roboty w budynkach</b>                                                                                                |                              |                 |        |
| 71         | KNR AT-17<br>d.4.3 0101-03  | Wiercenie otworów o głębokości 30 cm dla rur śr. 25/90 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym<br>30*2                | cm<br>cm                     | 60,000          |        |
| 72         | KNR-W 2-18<br>d.4.3 0527-01 | Przejście przez ściany - pierścień gumowy o śr. nominalnej 90 mm<br>5                                                    | szt.<br>szt.                 | RAZEM<br>5,000  | 5,000  |
| 73         | KNR-W 2-18<br>d.4.3 0527-01 | Przejście przez ściany - przejście WGC o śr. nominalnej 90 mm<br>5                                                       | szt.<br>szt.                 | RAZEM<br>5,000  | 5,000  |
| 74         | KNR-W 4-01<br>d.4.3 0212-02 | Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych<br>1,50*1,50*0,15                                                 | m³<br>m³                     | RAZEM<br>0,338  | 0,338  |
| 75         | KNR 4-01<br>d.4.3 0106-01   | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m<br>1,50*1,50*2,00 | m³<br>m³                     | RAZEM<br>4,500  | 4,500  |
| 76         | KNR 4-01<br>d.4.3 0106-03   | Zasypanie ziemią z ukopów<br>poz.75                                                                                      | m³<br>m³                     | RAZEM<br>4,500  | 4,500  |
| 77         | KNR 2-01<br>d.4.3 0236-01   | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br>poz.75                                         | m³<br>m³                     | RAZEM<br>4,500  | 4,500  |
| 78         | KNR 2-02<br>d.4.3 1101-01   | Podkłady betonowe na podłożu gruntowym<br>poz.74                                                                         | m³<br>m³                     | RAZEM<br>0,338  | 0,338  |
| 79         | KNR-W 2-15<br>d.4.3 0313-05 | Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych<br>2*2                                                                | szt.<br>szt.                 | RAZEM<br>4,000  | 4,000  |
| 80         | KNR-W 2-20<br>d.4.3 0310-01 | Odwodnienia rurociągów sieci ciepłych o śr. 15 mm<br>2                                                                   | kpl.<br>kpl.                 | RAZEM<br>2,000  | 2,000  |
| 81         | KNR 0-35<br>d.4.3 0222-03   | Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 25 mm<br>1           | kpl.<br>kpl.                 | RAZEM<br>1,000  | 1,000  |
| <b>4.4</b> |                             | <b>Instalacja alarmowa</b>                                                                                               |                              |                 |        |
| 82         | KNR-W 2-20<br>d.4.4 0522-10 | Montaż elementów systemu alarmowego - puszka łącząca<br>2                                                                | szt.<br>szt.                 | RAZEM<br>2,000  | 2,000  |

| Lp.         | Podstawa              | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                             | j.m.         | Poszcz.     | Razem       |
|-------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| 83<br>d.4.4 | KNR-W 2-20<br>0522-08 | Montaż elementów systemu alarmowego - kabel przyłączeniowy<br>poz.82*2                                                                                                        | szt.<br>szt. | <br>4,000   | <br>4,000   |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 4,000       |
| 84<br>d.4.4 | KNR-W 2-20<br>0522-09 | Montaż elementów systemu alarmowego - łącznik zaślepiający (końcówka ze-<br>rująca)<br>poz.82*2                                                                               | szt.<br>szt. | <br>4,000   | <br>4,000   |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 4,000       |
| <b>5</b>    |                       | <b>Instalacja hydrantowa</b>                                                                                                                                                  |              |             |             |
| 85<br>d.5   | KNR-W 2-15<br>0105-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintow-<br>anych, na ścianach w budynkach mieszkalnych<br>13,1                                            | m<br>m       | <br>13,100  | <br>13,100  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 13,100      |
| 86<br>d.5   | KNR-W 2-15<br>0142-01 | Szafki hydrantowe naścienne<br>1                                                                                                                                              | szt.<br>szt. | <br>1,000   | <br>1,000   |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 1,000       |
| 87<br>d.5   | KNR-W 2-15<br>0130-03 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no-<br>minalnej 25 mm<br>2                                                                         | szt.<br>szt. | <br>2,000   | <br>2,000   |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 2,000       |
| 88<br>d.5   | KNR-W 2-15<br>0130-03 | Zawór antyskażeniowy typ BA o śr. nominalnej 25 mm<br>1                                                                                                                       | szt.<br>szt. | <br>1,000   | <br>1,000   |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 1,000       |
| 89<br>d.5   | KNR-W 2-15<br>0115-03 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpál-<br>nych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominal-<br>nej 25 mm<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1,000   | <br>1,000   |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 1,000       |
| 90<br>d.5   | KNR-W 2-15<br>0126-01 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie-<br>dzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)<br>13,1                           | m<br>m       | <br>13,100  | <br>13,100  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 13,100      |
| 91<br>d.5   | KNR-W 2-15<br>0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych<br>13,1                                                                                                          | m<br>m       | <br>13,100  | <br>13,100  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 13,100      |
| 92<br>d.5   |                       | Pomiary instalacji hydrantowej<br>1                                                                                                                                           | szt.<br>szt. | <br>1,000   | <br>1,000   |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 1,000       |
| 93<br>d.5   | KNR 0-34<br>0101-19   | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otuliną poliuretanową z płaszczem PUR - jed-<br>nowarstwowymi gr.30 mm (S)<br>13,1                                                            | m<br>m       | <br>13,100  | <br>13,100  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 13,100      |
| <b>6</b>    |                       | <b>Instalacja wodociągowa</b>                                                                                                                                                 |              |             |             |
| 94<br>d.6   | KNR-W 2-15<br>0112-04 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połą-<br>czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>14                            | m<br>m       | <br>14,000  | <br>14,000  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 14,000      |
| 95<br>d.6   | KNR-W 2-15<br>0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połą-<br>czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>14,4                          | m<br>m       | <br>14,400  | <br>14,400  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 14,400      |
| 96<br>d.6   | KNR-W 2-15<br>0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połą-<br>czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>10,9+9,5                      | m<br>m       | <br>20,400  | <br>20,400  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 20,400      |
| 97<br>d.6   | KNR-W 2-15<br>0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą-<br>czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>14,4+8,1                      | m<br>m       | <br>22,500  | <br>22,500  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 22,500      |
| 98<br>d.6   | KNR-W 2-15<br>0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połą-<br>czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br>33,1+29,3+40,4                | m<br>m       | <br>102,800 | <br>102,800 |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 102,800     |
| 99<br>d.6   | KNR 0-34<br>0101-04   | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr.9 mm (E)<br>20,4+14,4+14                                                                    | m<br>m       | <br>48,800  | <br>48,800  |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 48,800      |
| 100<br>d.6  | KNR 0-34<br>0101-03   | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi<br>gr.9 mm (E)<br>102,8+22,5                                                                      | m<br>m       | <br>125,300 | <br>125,300 |
|             |                       |                                                                                                                                                                               |              | RAZEM       | 125,300     |
| 101<br>d.6  | KNR-W 2-15<br>0116-01 | Dodatki za montaż podejść pod przybory - kolano ścienne, inst. prowadzona<br>natynkowo                                                                                        | szt.         |             |             |

| Lp.        | Podstawa                    | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                         | j.m. | Poszcz. | Razem   |
|------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|
|            |                             | 23                                                                                                                                                                        | szt. | 23,000  |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 23,000  |
| 102        | KNR-W 2-15<br>d.6 0411-01   | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - cyrkulacja                                                                            | szt. |         |         |
|            |                             | 2                                                                                                                                                                         | szt. | 2,000   |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 2,000   |
| 103        | KNR-W 2-15<br>d.6 0130-03   | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm                                                                               | szt. |         |         |
|            |                             | 2                                                                                                                                                                         | szt. | 2,000   |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 2,000   |
| 104        | KNR-W 2-15<br>d.6 0130-03   | Zawór pierwszeństwa dn25 VV300/VV100 o śr. nominalnej 25 mm                                                                                                               | szt. |         |         |
|            |                             | 1                                                                                                                                                                         | szt. | 1,000   |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 1,000   |
| 105        | KNR-W 2-15<br>d.6 0135-02   | Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm                                                                                                                                    | szt. |         |         |
|            |                             | 23                                                                                                                                                                        | szt. | 23,000  |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 23,000  |
| 106        | KNR 4-03<br>d.6 1001-13     | Ręczne wykucie bruzd                                                                                                                                                      | m    |         |         |
|            |                             | 17*1,5                                                                                                                                                                    | m    | 25,500  |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 25,500  |
| 107        | KNR-W 2-15<br>d.6 0128-02   | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych                                                                                                              | m    |         |         |
|            |                             | 174,1                                                                                                                                                                     | m    | 174,100 |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 174,100 |
| 108        | KNR-W 2-15<br>d.6 0127-03   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)                                               | m    |         |         |
|            |                             | 174,1                                                                                                                                                                     | m    | 174,100 |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 174,100 |
| 109        | KNR 2-15<br>d.6 0121-01     | Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3                                                                                                             | kpl. |         |         |
|            |                             | 2                                                                                                                                                                         | kpl. | 2,000   |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 2,000   |
| 110        | d.6                         | Badanie próbki wody                                                                                                                                                       | szt. |         |         |
|            |                             | 1                                                                                                                                                                         | szt. | 1,000   |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 1,000   |
| <b>7</b>   |                             | <b>Instalacja grzewcza</b>                                                                                                                                                |      |         |         |
| <b>7.1</b> |                             | <b>Instalacja PE-RT/Al/PE-HD</b>                                                                                                                                          |      |         |         |
| 111        | KNR-W 2-15<br>d.7.1 0112-03 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                                   | m    |         |         |
|            |                             | 2*6                                                                                                                                                                       | m    | 12,000  |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 12,000  |
| 112        | KNR-W 2-15<br>d.7.1 0112-02 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                                   | m    |         |         |
|            |                             | 2*14,9                                                                                                                                                                    | m    | 29,800  |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 29,800  |
| 113        | KNR-W 2-15<br>d.7.1 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                                   | m    |         |         |
|            |                             | 2*11,6                                                                                                                                                                    | m    | 23,200  |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 23,200  |
| 114        | KNR-W 2-15<br>d.7.1 0112-01 | Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych                                   | m    |         |         |
|            |                             | 2*68,5                                                                                                                                                                    | m    | 137,000 |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 137,000 |
| 115        | KNR 0-34<br>d.7.1 0101-04   | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E)                                                                                  | m    |         |         |
|            |                             | 29,8+12                                                                                                                                                                   | m    | 41,800  |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 41,800  |
| 116        | KNR 0-34<br>d.7.1 0101-03   | Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E)                                                                                  | m    |         |         |
|            |                             | 137+23,2                                                                                                                                                                  | m    | 160,200 |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 160,200 |
| 117        | KNR-W 2-15<br>d.7.1 0116-01 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. |         |         |
|            |                             | 17                                                                                                                                                                        | szt. | 17,000  |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 17,000  |
| 118        | KNR-W 2-15<br>d.7.1 0128-02 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych                                                                                                              | m    |         |         |
|            |                             | 202                                                                                                                                                                       | m    | 202,000 |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 202,000 |
| 119        | KNR 4-03<br>d.7.1 1001-13   | Ręczne wykucie bruzd                                                                                                                                                      | m    |         |         |
|            |                             | 17*0,5                                                                                                                                                                    | m    | 8,500   |         |
|            |                             |                                                                                                                                                                           |      | RAZEM   | 8,500   |

| Lp.          | Podstawa              | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                      | j.m.                             | Poszcz. | Razem   |
|--------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|---------|
| 120<br>d.7.1 | KNR-W 2-15<br>0127-03 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)<br>202                                                     | m<br>m                           | 202,000 | 202,000 |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 202,000 |
| 121<br>d.7.1 |                       | Podłączenie do istniejącego rozdzielacza<br>1                                                                                                                                          | kpl<br>kpl                       | 1,000   | 1,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| <b>7.2</b>   |                       | <b>Grzejniki</b>                                                                                                                                                                       |                                  |         |         |
| 122<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/900x720<br>1                                                                                                                                       | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| 123<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/600x1320<br>1                                                                                                                                      | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| 124<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/600x1000<br>1                                                                                                                                      | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| 125<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/600x920<br>4                                                                                                                                       | szt.<br>szt.                     | 4,000   | 4,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 4,000   |
| 126<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/600x800<br>4                                                                                                                                       | szt.<br>szt.                     | 4,000   | 4,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 4,000   |
| 127<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/600x520<br>1                                                                                                                                       | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| 128<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 22/600x400<br>1                                                                                                                                       | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| 129<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe VK 21/600x400<br>3                                                                                                                                       | szt.<br>szt.                     | 3,000   | 3,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 3,000   |
| 130<br>d.7.2 | KNR-W 2-15<br>0418-07 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe VK 11/600x400<br>1                                                                                                                                     | szt.<br>szt.                     | 1,000   | 1,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| <b>8</b>     |                       | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>                                                                                                                                               |                                  |         |         |
| <b>8.1</b>   |                       | <b>Instalacja podposadzkowa</b>                                                                                                                                                        |                                  |         |         |
| 131<br>d.8.1 | KNR-W 2-15<br>0203-04 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>28,6                                                                    | m<br>m                           | 28,600  | 28,600  |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 28,600  |
| 132<br>d.8.1 | KNR-W 2-01<br>0310-03 | Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. V-VI; głębokość do 1.5 m<br>28,6 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 28,600  | 28,600  |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 28,600  |
| 133<br>d.8.1 | KNR-W 2-01<br>0501-03 | Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie mechaniczne<br>28,6                                                        | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 28,600  | 28,600  |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 28,600  |
| <b>8.2</b>   |                       | <b>Instalacja nadposadzkowa</b>                                                                                                                                                        |                                  |         |         |
| 134<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0208-03 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>34                                                                     | m<br>m                           | 34,000  | 34,000  |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 34,000  |
| 135<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0208-01 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>33,5                                                                    | m<br>m                           | 33,500  | 33,500  |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 33,500  |
| 136<br>d.8.2 | KNR-W 2-15<br>0222-02 | Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych<br>5                                                                                                            | szt.<br>szt.                     | 5,000   | 5,000   |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 5,000   |
| 137<br>d.8.2 | KNR 4-03<br>1001-13   | Ręczne wykucie bruzd<br>33,5                                                                                                                                                           | m<br>m                           | 33,500  | 33,500  |
|              |                       |                                                                                                                                                                                        |                                  | RAZEM   | 33,500  |



| Lp.       | Podstawa   | Opis i wyliczenia                                                                                                             | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------|
| 138       | KNR 2-15   | Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o śr. 100 mm                                                                             | szt.           |         |        |
| d.8.2     | 0212-02    | 1                                                                                                                             | szt.           | 1,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 1,000  |
| 139       | KNR-W 2-15 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm                                                                       | szt.           |         |        |
| d.8.2     | 0213-05    | 28                                                                                                                            | szt.           | 28,000  |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 28,000 |
| 140       | KNR-W 2-15 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                         | podej.         |         |        |
| d.8.2     | 0211-03    | 4                                                                                                                             | podej.         | 4,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 4,000  |
| 141       | KNR-W 2-15 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                                          | podej.         |         |        |
| d.8.2     | 0211-01    | 14                                                                                                                            | podej.         | 14,000  |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 14,000 |
| <b>9</b>  |            | <b>Biały montaż</b>                                                                                                           |                |         |        |
| 142       | KNR 2-15   | Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym                                                               | szt.           |         |        |
| d.9       | 0221-02    | 8                                                                                                                             | szt.           | 8,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 8,000  |
| 143       | KNR 2-15   | Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce                                                                        | szt.           |         |        |
| d.9       | 0220-05    | 1                                                                                                                             | szt.           | 1,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 1,000  |
| 144       | KNR 2-15   | Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelanowy 'kompakt'                                        | kpl.           |         |        |
| d.9       | 0224-03    | 4                                                                                                                             | kpl.           | 4,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 4,000  |
| 145       | KNR 2-15   | Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego                                                                           | kpl.           |         |        |
| d.9       | 0223-02    | 2                                                                                                                             | kpl.           | 2,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 2,000  |
| 146       | KNR 2-15   | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm                                                                      | szt.           |         |        |
| d.9       | 0115-02    | 8+1                                                                                                                           | szt.           | 9,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 9,000  |
| 147       | KNR 2-15   | Baterie wannowe ściennie o śr.nom. 15 mm                                                                                      | szt.           |         |        |
| d.9       | 0115-04    | 2                                                                                                                             | szt.           | 2,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 2,000  |
| <b>10</b> |            | <b>Instalacja wentylacji</b>                                                                                                  |                |         |        |
| 148       | KNR 2-17   | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 400 mm - udział kształtek do 55 %                         | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.10      | 0123-04    | 7,3                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 7,300   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 7,300  |
| 149       | KNR 2-17   | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 315 mm - udział kształtek do 55 %                         | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.10      | 0123-03    | 6,4                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 6,400   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 6,400  |
| 150       | KNR 2-17   | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 55 %                         | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.10      | 0123-03    | 5,2                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 5,200   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 5,200  |
| 151       | KNR 2-17   | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 55 %                         | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.10      | 0123-02    | 8,5                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 8,500   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 8,500  |
| 152       | KNR 2-17   | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 55 %                         | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.10      | 0123-02    | 7+11,4                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 18,400  |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 18,400 |
| 153       | KNR 2-17   | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.100 mm - udział kształtek do 55 %                          | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.10      | 0123-01    | 2,2                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 2,200   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 2,200  |
| 154       | KNR 2-16   | Izolacja o grubości do 40 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm                                         | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.10      | 0101-01    | 48*1,1                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 52,800  |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 52,800 |
| 155       | KNR 2-17   | Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wał silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) | szt.           |         |        |
| d.10      | 0205-01    | 1                                                                                                                             | szt.           | 1,000   |        |
|           |            |                                                                                                                               |                | RAZEM   | 1,000  |
| 156       | KNR 2-17   | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm                                            | szt.           |         |        |
| d.10      | 0131-02    | 18                                                                                                                            | szt.           | 18,000  |        |

| Lp. | Podstawa                   | Opis i wyliczenia                                                                  | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 18,000 |
| 157 | KNR 2-17<br>d.10 0131-01   | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm | szt. |         |        |
|     |                            | 3                                                                                  | szt. | 3,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 3,000  |
| 158 | KNR 2-17<br>d.10 0140-01   | Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm                                             | szt. |         |        |
|     |                            | 21                                                                                 | szt. | 21,000  |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 21,000 |
| 159 | KNR 2-17<br>d.10 0147-02   | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 500 mm                    | szt. |         |        |
|     |                            | 1                                                                                  | szt. | 1,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 1,000  |
| 160 | KNR 2-17<br>d.10 0149-04   | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 400 mm, w układach kanałowych     | szt. |         |        |
|     |                            | 1                                                                                  | szt. | 1,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 1,000  |
| 161 | KNR 2-17<br>d.10 0149-01   | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 160 mm, w układach kanałowych     | szt. |         |        |
|     |                            | 1                                                                                  | szt. | 1,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 1,000  |
| 162 | KNR 2-17<br>d.10 0145-04   | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 450 mm z pionowym wylotem powietrza   | szt. |         |        |
|     |                            | 1                                                                                  | szt. | 1,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 1,000  |
| 163 | KNR 2-17<br>d.10 0145-01   | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza   | szt. |         |        |
|     |                            | 1                                                                                  | szt. | 1,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 1,000  |
| 164 | KNR 2-17<br>d.10 0155-04   | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 400 mm                         | szt. |         |        |
|     |                            | 4                                                                                  | szt. | 4,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 4,000  |
| 165 | KNR 2-17<br>d.10 0155-02   | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm                         | szt. |         |        |
|     |                            | 1                                                                                  | szt. | 1,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 1,000  |
| 166 | KNR-W 2-17<br>d.10 0140-01 | Wyczystka na kanałach wentylacyjnych o śr. do 160 mm                               | szt. |         |        |
|     |                            | 15                                                                                 | szt. | 15,000  |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 15,000 |
| 167 | KNR-W 2-17<br>d.10 0323-05 | Centrala wentylacyjna                                                              | szt. |         |        |
|     |                            | 1                                                                                  | szt. | 1,000   |        |
|     |                            |                                                                                    |      | RAZEM   | 1,000  |