

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków  
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY  
ADRES INWESTYCJI : Międzyzdroje, ul. M. Curie-Skłodowskiej  
INWESTOR : Gmina Międzyzdroje  
ADRES INWESTORA : Międzyzdroje, ul. Książąt Pomorskich 5  
BRANŻA : SANITARNA - PRZYŁĄCZA - WODY, GAZU, KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SANITARNEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Dominiak  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2010 r.

---

WYKONAWCA :



Data opracowania  
marzec 2010 r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

| Lp. | Kod wg CPV     | Nazwa działu                                   | Od | Do |
|-----|----------------|--|----|----|
| 1   | 4523215<br>0-8 | PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE                          | 1  | 30 |
| 1.1 |                | Rozebranie i odtworzenie nawierzchni drogowych | 1  | 1  |
| 1.2 |                | Roboty ziemne                                  | 2  | 7  |
| 1.3 |                | Roboty montażowe                               | 8  | 21 |
| 1.4 |                | Studzienka wodomierzowa                        | 22 | 30 |
| 2   | 4523244<br>0-8 | PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ               | 31 | 43 |
| 2.1 |                | Roboty ziemne                                  | 31 | 36 |
| 2.2 |                | Roboty montażowe                               | 37 | 43 |
| 3   | 4523244<br>0-8 | PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ               | 44 | 62 |
| 3.1 |                | Roboty ziemne                                  | 44 | 49 |
| 3.2 |                | Roboty montażowe                               | 50 | 62 |
| 4   | 4523122<br>0-3 | PRZYŁĄCZE GAZU                                 | 63 | 74 |
| 5   |                | INNE   | 75 | 76 |

| Lp.        | Podstawa                 | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------------|--------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| <b>1</b>   | <b>45232150-8</b>        | <b>PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE</b>  |                |              |               |
| <b>1.1</b> |                          | <b>Rozebranie i odtworzenie nawierzchni drogowych</b>   |                |              |               |
| d.1.1      | 1 analiza własna         | Koszty rozebrania i odtworzenia nawierzchni drogowych   | kpl.           |              |               |
|            |                          | 1   | kpl.           | 1.00         |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| <b>1.2</b> |                          | <b>Roboty ziemne</b>  |                |              |               |
| d.1.2      | 2 KNNR 1 0209-06         | Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III   | m <sup>3</sup> |              |               |
|            | W1-dla wcinki            | 1.0*2.0*2.0   | m <sup>3</sup> | 4.00         |               |
|            | W1-W2                    | 0.8*1.05*3.88   | m <sup>3</sup> | 3.26         |               |
|            | W2-W7                    | 0.9*1.35*37.25  | m <sup>3</sup> | 45.26        |               |
|            | dla studni wodomierzowej | 4.2*2.7*2.0   | m <sup>3</sup> | 22.68        |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>75.20</b>  |
| d.1.2      | 3 KNNR 1 0312-01         | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m  | m <sup>2</sup> |              |               |
|            | W2-W7                    | 1.35*37.25*2  | m <sup>2</sup> | 100.58       |               |
|            | dla studni wodomierzowej | 4.2*2.0*2   | m <sup>2</sup> | 16.80        |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>117.38</b> |
| d.1.2      | 4 KNNR 1 0214-05         | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV                            | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                          | 75.2  | m <sup>3</sup> | 75.20        |               |
|            |                          | A (suma częściowa)  | m <sup>3</sup> | 75.20        |               |
|            |                          | potrącenia  |                |              |               |
|            |                          | -3.29 <V podsypki>  | m <sup>3</sup> | -3.29        |               |
|            |                          | -9.87 <V obsypki>   | m <sup>3</sup> | -9.87        |               |
|            |                          | -3.0*0.7*2.0 <V studni wodomierzowej>   | m <sup>3</sup> | -4.20        |               |
|            |                          | B (suma częściowa)  | m <sup>3</sup> | -17.36       |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>57.84</b>  |
| d.1.2      | 5 KNNR 1 0215-01         | Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - nadmiaru urobku z tzw. "wyporu"  | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                          | 17.36 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>   | m <sup>3</sup> | 17.36        |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.36</b>  |
| d.1.2      | 6 KNNR 1 0206-03         | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - nadmiar gruntu z tzw. "wyporu" | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                          | 17.36 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>   | m <sup>3</sup> | 17.36        |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.36</b>  |
| d.1.2      | 7 KNNR 1 0208-02         | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - nadmiar gruntu z tzw. "wyporu"                                       | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                          | Krotność = 10   |                |              |               |
|            |                          | 17.36 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>   | m <sup>3</sup> | 17.36        |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.36</b>  |
| <b>1.3</b> |                          | <b>Roboty montażowe</b>   |                |              |               |
| d.1.3      | 8 KNNR 4 1411-01         | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                          | 0.8*0.1*41.13   | m <sup>3</sup> | 3.29         |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.29</b>   |
| d.1.3      | 9 KNNR 4 1701-01         | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm   | kpl.           |              |               |
|            | W1                       | 1   | kpl.           | 1.00         |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| d.1.3      | 10 KNNR 4 1014-02        | Sieci wodociągowe - złącze kołnierzone WAGA Multijoint o śr. 80 mm  | szt            |              |               |
|            | W1                       | 2   | szt            | 2.00         |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| d.1.3      | 11 KNNR 4 1105-02        | Zasuwy żeliwne długie GGG kołnierzone z obudową o śr.80 mm  | kpl.           |              |               |
|            | W1                       | 3   | kpl.           | 3.00         |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>   |
| d.1.3      | 12 KNNR 4 1009-03        | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm   | m              |              |               |
|            | W1-W2                    | 3.88  | m              | 3.88         |               |
|            | W2-W7                    | 37.25   | m              | 37.25        |               |
|            |                          |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>41.13</b>  |
| d.1.3      | 13 KNNR 4 1012-01        | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm                                 | szt            |              |               |



| Lp.        | Podstawa                                   | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz       | Razem        |
|------------|--|--|------------------|--------------|--------------|
|            | W1   | 1  | szt              | 1.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 14         | KNNR 4 1011-<br>d.1.3 03                   | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa                                | złącz.           |              |              |
|            | W1<br>na sieci                             | 1  | złącz.           | 1.00         |              |
|            |  | 2  | złącz.           | 2.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 15         | KNR-W 2-19<br>d.1.3 0306-05<br>W7          | Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 110 mm - dla przyłącza budynku  | m                |              |              |
|            |  | 1.0  | m                | 1.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 16         | KNNR 4 1411-<br>d.1.3 04                   | Obsypki z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurociągiem   | m <sup>3</sup>   |              |              |
|            | analogia                                   | 0.8*0.3*41.13  | m <sup>3</sup>   | 9.87         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>9.87</b>  |
| 17         | KNNR 4 1606-<br>d.1.3 01                   | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm   | 200m -1<br>prób. |              |              |
|            |  | 41.13/200.0  | 200m -1<br>prób. | 0.206        |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.21</b>  |
| 18         | KNNR 4 1611-<br>d.1.3 01                   | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm  | odc.200m         |              |              |
|            |  | 41.13/200.0  | odc.200m         | 0.206        |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.21</b>  |
| 19         | KNNR 4 1612-<br>d.1.3 01                   | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm   | odc.200m         |              |              |
|            |  | 41.13/200.0  | odc.200m         | 0.206        |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.21</b>  |
| 20         | KNR 2-19<br>d.1.3 0219-01<br>analogia<br>0 | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  | m                |              |              |
|            |  | 41.13  | m                | 41.13        |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>41.13</b> |
| 21         | KNR 2-19<br>d.1.3 0134-02                  | Oznakowanie zasuw wodociągowych na słupku stalowym   | kpl.             |              |              |
|            |  | 3  | kpl.             | 3.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| <b>1.4</b> |  | <b>Studzienka wodomierzowa</b>   |                  |              |              |
| 22         | d.1.4 wycena indywidualna                  | Dostawa i montaż studni wodomierzowej z polimerobetonu   | kpl.             |              |              |
|            |  | 1  | kpl.             | 1.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 23         | KNNR 4 1014-<br>d.1.4 02                   | Sieci wodociągowe - połączenie dwukołnierzowe zabezpieczeniem przed przesunięciem o śr. 80 mm  | szt              |              |              |
|            |  | 2  | szt              | 2.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 24         | KNNR 4 1106-<br>d.1.4 02                   | Zasuw z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe typ krótki bez obudowy o śr.80 mm montowane w komorach  | kpl.             |              |              |
|            |  | 2  | kpl.             | 2.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 25         | KNNR 4 1014-<br>d.1.4 02                   | Sieci wodociągowe - redukcja z żeliwa sferoidalnego kołnierzowa o śr. 80x50 mm   | szt              |              |              |
|            |  | 2  | szt              | 2.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 26         | KNNR 4 1106-<br>d.1.4 02<br>analogia       | Filtr siatkowy do wody o śr.80 mm  | kpl.             |              |              |
|            |  | 1  | kpl.             | 1.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 27         | KNNR 4 1106-<br>d.1.4 02<br>analogia       | Zawór antyskażeniowy klasy BA o śr.80 mm   | kpl.             |              |              |
|            |  | 1  | kpl.             | 1.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 28         | KNNR 4 0141-<br>d.1.4 01                   | Wodomierze sprzężone MW/JS-50/2,5-S o śr. nominalnej 50 mm   | kpl.             |              |              |
|            |  | 1  | kpl.             | 1.00         |              |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 29         | KNNR 4 1012-<br>d.1.4 01                   | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90/80 mm | szt              |              |              |
|            |  | 2  | szt              | 2.00         |              |



| Lp.         | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz   | Razem         |
|-------------|---|--|--|--|---------------|
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>2.00</b>   |
| 30<br>d.1.4 | KNNR 4 1011-03  | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą muf elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm<br>2  | złącz.<br><br>złącz.   | <br><br>2.00   |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>2.00</b>   |
| <b>2</b>    | <b>45232440-8</b>   | <b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>  |  |  |               |
| <b>2.1</b>  |   | <b>Roboty ziemne</b>   |  |  |               |
| 31<br>d.2.1 | KNNR 1 0210-03<br>S3,S4,S5,S6,<br>S7,<br>S4,S8,<br>S5,S9,<br>S2,S1, | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV<br>0.9*1.56*24.25<br><br>0.9*1.45*6.0<br>0.9*1.65*5.5<br>0.8*0.95*6.65   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | <br><br>34.05<br><br>7.83<br>8.17<br>5.05  |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>55.10</b>  |
| 32<br>d.2.1 | KNNR 1 0312-01<br>S3,S4,S5,S6,<br>S7,<br>S4,S8,<br>S5,S9,           | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m<br>1.56*24.25*2<br><br>1.45*6.0*2<br>1.65*5.5*2   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>   | <br><br>75.66<br><br>17.40<br>18.15  |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>111.21</b> |
| 33<br>d.2.1 | KNNR 1 0214-05<br><br>S7,S2,<br>S7,S2,                              | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV<br>55.1<br>A (suma częściowa)<br><br>potrącenia<br>-3.0*1.5*2.0 <V studni wodomierzowej><br>-(1.65)*PoleKołaD(0.425)*4 <V studni 425 mm><br>-42.4*PoleKołaD(0.16) <V rur o śr. 160 mm><br>-3.39 <podsyпки><br>-14.76 <obsypki><br>B (suma częściowa) | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br><br>55.10<br><br>-----<br>55.10<br><br>-9.00<br>-0.94<br>-0.85<br>-3.39<br>-14.76<br>-----<br>-28.94 |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>26.16</b>  |
| 34<br>d.2.1 | KNNR 1 0215-01  | Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - nadmiaru urobku z tzw. "wyporu"<br>28.94 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | <br>28.94  |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>28.94</b>  |
| 35<br>d.2.1 | KNNR 1 0206-03  | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - nadmiar gruntu z tzw. "wyporu"<br>28.94 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | <br>28.94  |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>28.94</b>  |
| 36<br>d.2.1 | KNNR 1 0208-02  | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - nadmiar gruntu z tzw. "wyporu"<br>Krotność = 10<br>28.94 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | <br>28.94  |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>28.94</b>  |
| <b>2.2</b>  |   | <b>Roboty montażowe</b>  |  |  |               |
| 37<br>d.2.2 | KNNR 4 1411-01  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm<br>0.8*0.1*42.4  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>   | <br>3.39   |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>3.39</b>   |
| 38<br>d.2.2 | KNNR 4 1308-02<br>S3,S4,S5,S6,<br>S7,<br>S4,S8,<br>S5,S9,<br>S2,S1, | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm<br>24.25<br><br>6.0<br>5.5<br>6.65  | m<br><br>m<br>m<br>m<br>m  | <br><br>24.25<br><br>6.00<br>5.50<br>6.65  |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>42.40</b>  |
| 39<br>d.2.2 | KNR-W 2-19<br>0306-12<br>S8,9,1,                                    | Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nom. 250 mm<br>1.0*3  | m<br>m   | <br>3.00   |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>3.00</b>   |
| 40<br>d.2.2 | KNNR 4 1417-02<br>S2,S4,S5,S6,                                      | Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr, 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową<br>4   | szt<br>szt   | <br>4.00   |               |
|             |   |  |  | <b>RAZEM</b>   | <b>4.00</b>   |



| Lp.        | Podstawa              | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------------|-----------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| 41         | d.2.2 kalk. własna S3 | Włączenie kanału o śr. 160 mm do studni rewizyjnych w formie "kaskady"  | kpl            |              |               |
|            |                       | 1   | kpl            | 1.00         |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 42         | KNNR 4 1610-d.2.2 01  | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.160 mm  | odc. -1 prób.  |              |               |
|            |                       | 3   | odc. -1 prób.  | 3.00         |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>   |
| 43         | KNNR 4 1411-d.2.2 04  | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurę   | m <sup>3</sup> |              |               |
|            | analogia              | (0.8*0.46*42.4)-[PoleKołaD(0.16)]*42.4  | m <sup>3</sup> | 14.75        |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.75</b>  |
| <b>3</b>   | <b>45232440-8</b>     | <b>PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>   |                |              |               |
| <b>3.1</b> |                       | <b>Roboty ziemne</b>  |                |              |               |
| 44         | KNNR 1 0210-d.3.1 03  | Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.fyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV   | m <sup>3</sup> |              |               |
|            | D1-D4                 | 0.8*0.95*21.88  | m <sup>3</sup> | 16.63        |               |
|            | D5,6,7,8,9,10,        | 0.9*2.1*61.66   | m <sup>3</sup> | 116.54       |               |
|            | D4-D11                | 0.9*1.25*5.7  | m <sup>3</sup> | 6.41         |               |
|            | D5-D12                | 0.9*1.72*4.1  | m <sup>3</sup> | 6.35         |               |
|            | D6-D13                | 0.9*2.1*3.16  | m <sup>3</sup> | 5.97         |               |
|            | D9-D14                | 0.9*2.6*4.41  | m <sup>3</sup> | 10.32        |               |
|            | D10,17,16,15,         | 0.9*2.4*27.94   | m <sup>3</sup> | 60.35        |               |
|            | D17-D18               | 0.9*2.0*5.4   | m <sup>3</sup> | 9.72         |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>232.29</b> |
| 45         | KNNR 1 0312-d.3.1 01  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m  | m <sup>2</sup> |              |               |
|            | D1-D4                 | 0.95*21.88*2  | m <sup>2</sup> | 41.57        |               |
|            | D5,6,7,8,9,10,        | 2.1*61.66*2   | m <sup>2</sup> | 258.97       |               |
|            | D4-D11                | 1.25*5.7*2  | m <sup>2</sup> | 14.25        |               |
|            | D5-D12                | 1.72*4.1*2  | m <sup>2</sup> | 14.10        |               |
|            | D6-D13                | 2.1*3.16*2  | m <sup>2</sup> | 13.27        |               |
|            | D9-D14                | 2.6*4.41*2  | m <sup>2</sup> | 22.93        |               |
|            | D10,17,16,15,         | 2.4*27.94*2   | m <sup>2</sup> | 134.11       |               |
|            | D17-D18               | 2.0*5.4*2   | m <sup>2</sup> | 21.60        |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>520.81</b> |
| 46         | KNNR 1 0214-d.3.1 05  | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV                            | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                       | 232.29  | m <sup>3</sup> | 232.29       |               |
|            |                       | A (suma częściowa)  | m <sup>3</sup> | 232.29       |               |
|            |                       | potrącenia  | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                       | -4.0*PoleKołaD(1.2) <V studni chłonnej o śr. 1000 mm>   | m <sup>3</sup> | -4.52        |               |
|            |                       | -(1.26+2.54+2.76)*PoleKołaD(0.425) <V studni o śr.425 mm>   | m <sup>3</sup> | -0.93        |               |
|            |                       | -134.25*PoleKołaD(0.16) <V rur o śr. 160 mm>  | m <sup>3</sup> | -2.70        |               |
|            |                       | -10.74 <podsyпки>   | m <sup>3</sup> | -10.74       |               |
|            |                       | -35.97 <obsypki>  | m <sup>3</sup> | -35.97       |               |
|            |                       | B (suma częściowa)  | m <sup>3</sup> | -54.86       |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>177.43</b> |
| 47         | KNNR 1 0215-d.3.1 01  | Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - nadmiaru urobku z tzw. "wyporu"  | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                       | 54.86 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>   | m <sup>3</sup> | 54.86        |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>54.86</b>  |
| 48         | KNNR 1 0206-d.3.1 03  | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.fyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - nadmiar gruntu z tzw. "wyporu" | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                       | 54.86 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>   | m <sup>3</sup> | 54.86        |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>54.86</b>  |
| 49         | KNNR 1 0208-d.3.1 02  | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - nadmiar gruntu z tzw. "wyporu"                                       | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                       | Krotność = 10   | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                       | 54.86 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>   | m <sup>3</sup> | 54.86        |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>54.86</b>  |
| <b>3.2</b> |                       | <b>Roboty montażowe</b>   |                |              |               |
| 50         | KNNR 4 1411-d.3.2 01  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm   | m <sup>3</sup> |              |               |
|            |                       | 0.8*0.1*134.25  | m <sup>3</sup> | 10.74        |               |
|            |                       |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.74</b>  |

| Lp.                 | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz       | Razem         |
|---------------------|--|--|------------------|--------------|---------------|
| 51<br>d.3.2         | KNNR 4 1308-02<br>D1,2,3,4,5,6,7,<br>8,9,10,<br>D4-D11<br>D5-D12<br>D6-D13<br>D9-D14<br>D10,17,16,15,<br>D17-D18 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm   | m                |              |               |
|                     |  | 83.54  | m                | 83.54        |               |
|                     |  | 5.7  | m                | 5.70         |               |
|                     |  | 4.1  | m                | 4.10         |               |
|                     |  | 3.16   | m                | 3.16         |               |
|                     |  | 4.41   | m                | 4.41         |               |
|                     |  | 27.94  | m                | 27.94        |               |
|                     |  | 5.4  | m                | 5.40         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>134.25</b> |
| 52<br>d.3.2         | KNNR 4 1321-02<br>dla rur de-<br>szczowych<br>przy studniach<br>inspekcyjnych<br>425 mm                          | Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm  | szt.             |              |               |
|                     |  | 2*7  | szt.             | 14.00        |               |
|                     |  | 2*3  | szt.             | 6.00         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>20.00</b>  |
| 53<br>d.3.2         | KNNR-W 2-15<br>0214-01<br>analogia   | Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych   | m                |              |               |
|                     |  | 1.6*7  | m                | 11.20        |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>11.20</b>  |
| 54<br>d.3.2         | KNNR-W 2-15<br>0222-03   | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - dla rur spustowych rynien   | szt.             |              |               |
|                     |  | 7  | szt.             | 7.00         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>   |
| 55<br>d.3.2         | KNNR 4 1417-02<br>D4,D7,D9,  | Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową  | szt.             |              |               |
|                     |  | 3  | szt.             | 3.00         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>   |
| 56<br>d.3.2         | KNNR 4 1610-01   | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.160 mm   | odc. -1<br>prób. |              |               |
|                     |  | 4  | odc. -1<br>prób. | 4.00         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>   |
| 57<br>d.3.2         | KNNR 4 1411-03<br>analogia   | Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurę  | m <sup>3</sup>   |              |               |
|                     |  | 0.8*0.36*134.25-PoleKołaD(0.16)*134.25 <dla rur o śr 160 mm>   | m <sup>3</sup>   | 35.97        |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>35.97</b>  |
| 58<br>d.3.2         | KNNR 4 1414-01<br>D10  | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m - studnia chłonna                                       | stud.            |              |               |
|                     |  | 1  | stud.            | 1.00         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 59<br>d.3.2         | KNNR 4 1414-02<br>D10  | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m - studnia chłonna (4.0-3.0)/0.5 | [0.5 m]          |              |               |
|                     |  |  | [0.5 m]          | 2.00         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 60<br>d.3.2         | KNNR 4 1421-02<br>D10  | Płyty żelbetowe przejściowe na studniach chłonnej o śr.1000 mm   | kpl.             |              |               |
|                     |  | 1  | kpl.             | 1.00         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 61<br>d.3.2         | KNNR 4 0212-03<br>D10  | Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 150 mm - w płycie studnichłonnej   | szt.             |              |               |
|                     |  | 1  | szt.             | 1.00         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 62<br>d.3.2         | KNNR 11<br>0705-01<br>D10  | Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane ręcznie - w studni chłonnej   | m <sup>3</sup>   |              |               |
|                     |  | PoleKołaD(1.0)*1.0   | m <sup>3</sup>   | 0.78         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.78</b>   |
| <b>4 45231220-3</b> |  | <b>PRZYŁĄCZE GAZU</b>  |                  |              |               |
| 63<br>d.4           | KNNR 1 0307-02   | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV  | m <sup>3</sup>   |              |               |
|                     |  | 0.6*0.9*13.11  | m <sup>3</sup>   | 7.08         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.08</b>   |
| 64<br>d.4           | KNNR 4 1411-01   | Podłoża pod gazociąg z materiałów sypkich grub. 10 cm  | m <sup>3</sup>   |              |               |
|                     |  | 0.6*0.1*13.11  | m <sup>3</sup>   | 0.79         |               |
|                     |  |  |                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.79</b>   |



| Lp.       | Podstawa                        | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|-----------|---------------------------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 65<br>d.4 | KNR-W 2-19<br>0305-08           | Przyłącza domowe z PE-HD o śr. 90 mm<br>1  | szt            |              |              |
|           |                                 |  | szt            | 1.00         |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 66<br>d.4 | KNR-W 2-19<br>0301-08           | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE o śr. nom. 90 mm z rur w zwojach<br>13.11   | m              |              |              |
|           |                                 |  | m              | 13.11        |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.11</b> |
| 67<br>d.4 | KNR-W 2-19<br>0306-05           | Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm<br>1.5  | m              |              |              |
|           |                                 |  | m              | 1.50         |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.50</b>  |
| 68<br>d.4 | KNR-W 2-19<br>0303-08           | Połączenia rur z polietylenu o śr. 90 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufy<br>2  | szt.           |              |              |
|           |                                 |  | szt.           | 2.00         |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 69<br>d.4 | KNR-W 2-19<br>0220-01           | Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych - montaż aparatury kontrolno-pomiarowej<br>1   | kpl.           |              |              |
|           |                                 |  | kpl.           | 1.00         |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 70<br>d.4 | KNR-W 2-19<br>0220-02           | Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych<br>13.11   | m              |              |              |
|           |                                 |  | m              | 13.11        |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.11</b> |
| 71<br>d.4 | KNNR 4 1411-<br>04<br>analogia  | Obsypki z materiałów sypkich grub. 30 cm nad rurociągiem<br>0.6*0.3*13.11  | m <sup>3</sup> |              |              |
|           |                                 |  | m <sup>3</sup> | 2.36         |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.36</b>  |
| 72<br>d.4 | KNR 2-19<br>0219-01<br>analogia | Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego<br>13.11   | m              |              |              |
|           |                                 |  | m              | 13.11        |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.11</b> |
| 73<br>d.4 | KNNR 1 0318-<br>01              | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III<br>7.08<br>A (suma częściowa)<br><br>potrącenia<br>-0.79 <podсыпка><br>-2.36 <obsypka><br>B (suma częściowa) | m <sup>3</sup> |              |              |
|           |                                 |  | m <sup>3</sup> | 7.08         |              |
|           |                                 |  | m <sup>3</sup> | 7.08         |              |
|           |                                 |  | m <sup>3</sup> | -0.79        |              |
|           |                                 |  | m <sup>3</sup> | -2.36        |              |
|           |                                 |  | m <sup>3</sup> | -3.15        |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.93</b>  |
| 74<br>d.4 | KNNR 1 0215-<br>01              | Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - plantowanie nadmiaru urobku z tzw. "wyporu"<br>3.15 <potrącenia z poz. zasypanie wykopów>                         | m <sup>3</sup> |              |              |
|           |                                 |  | m <sup>3</sup> | 3.15         |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.15</b>  |
| 5         |                                 | <b>INNE</b>  |                |              |              |
| 75<br>d.5 | kalk. własna                    | Obsługa geodezyjna całości robót sieci zewnętrznych wod-kan i gazu<br>1  | kpl            |              |              |
|           |                                 |  | kpl            | 1.00         |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 76<br>d.5 | kalk. własna                    | Badanie wody /fizykochemiczne i bakteriologiczne/<br>1   | kpl            |              |              |
|           |                                 |  | kpl            | 1.00         |              |
|           |                                 |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |