

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Boisko treningowe z trawy syntetycznej - przyłącza i instalacje wod-kan, odwodnienie terenu  
ADRES INWESTYCJI : Trzebiatów, działka nr 385/3  
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy  
ADRES INWESTORA : 72-320 Trzebiatów, ul. Rynek 1  
WYKONAWCA ROBÓT : 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2006

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### **Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2006

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa działu                                    | Od | Do |
|-----|---|----|----|
| 1   | Odwodnienie boiska z odprowadzeniem wód         | 1  | 44 |
| 1.1 | Roboty ziemne                                   | 1  | 21 |
| 1.2 | Roboty montażowe                                | 22 | 44 |
| 2   | Przyłącze wodociągowe z instalacją nawadniającą | 45 | 89 |
| 2.1 | Roboty ziemne                                   | 45 | 62 |
| 2.2 | Roboty montażowe                                | 63 | 89 |

| Lp.  | Podstawa                | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|------|-------------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| 1    |                         | <b>Odwodnienie boiska z odprowadzeniem wód</b>  |                |              |                |
| 1.1  |                         | <b>Roboty ziemne</b>  |                |              |                |
| 1    | <b>KNNR 6</b>           | Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0802-05</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 12  | m <sup>2</sup> | 12.000       |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 2    | <b>KNNR 6</b>           | Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - uzupełnienie nawierzchni betonowej po robotach   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0109-02</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 12  | m <sup>2</sup> | 12.000       |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 3    | <b>KNR 4-01</b>         | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0108-11</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 1.8   | m <sup>3</sup> | 1.800        |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.800</b>   |
| 4    | <b>KNR 4-01</b>         | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km  | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0108-12</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | Krotność = 9  |                |              |                |
|      |                         | 1.8   | m <sup>3</sup> | 1.800        |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.800</b>   |
| 5    | <b>KNNR 1</b>           | 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> |              |                |
| d.1. | <b>0307-02</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 48  | m <sup>3</sup> | 48.000       |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>48.000</b>  |
| 6    | <b>KNNR 1</b>           | Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)  | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0301-02</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 96  | m <sup>3</sup> | 96.000       |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>96.000</b>  |
| 7    | <b>KNNR 1</b>           | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.                                   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0202-04</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 300   | m <sup>3</sup> | 300.000      |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>300.000</b> |
| 8    | <b>KNNR 1</b>           | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0202-08</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 363   | m <sup>3</sup> | 363.00       |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>363.00</b>  |
| 9    | <b>KNNR 1</b>           | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)  | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0208-01</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | Krotność = 9  |                |              |                |
|      |                         | 49+347+179  | m <sup>3</sup> | 575.000      |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>575.000</b> |
| 10   | <b>KNNR 1</b>           | 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   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0210-03</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 274   | m <sup>3</sup> | 274.000      |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>274.000</b> |
| 11   | <b>KNNR 1</b>           | 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> |              |                |
| d.1. | <b>0312-01</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 86  | m <sup>2</sup> | 86.000       |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>86.000</b>  |
| 12   | <b>KNNR 1</b>           | Podsypka filtracyjna drenażowa w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0608-02</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 344   | m <sup>3</sup> | 344.000      |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>344.000</b> |
| 13   | <b>KNNR 1</b>           | Obsypka korytek odwodnienia liniowego   | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0318-01 analogia</b> |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 24.6  | m <sup>3</sup> | 24.600       |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>24.600</b>  |
| 14   | <b>KNR 2-18</b>         | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0501-01</b>          |   |                |              |                |
| 1    | <b>ST-02.00.00</b>      |   |                |              |                |
|      |                         | 330   | m <sup>2</sup> | 330.000      |                |
|      |                         |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>330.000</b> |

| Lp.                         | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz           | Razem           |
|-----------------------------|--|--|--------------------------------------|------------------|-----------------|
| 15<br>d.1.<br>1             | <b>KNNR 1</b><br><b>0408-03</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Zagęszczanie nasypów z gruntu syckiego kat.I-II zagęszczarkami<br><br>33+24.6+344  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>401.600  |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>401.600</b>  |
| 16<br>d.1.<br>1             | <b>KNNR 1</b><br><b>0318-01 ana-</b><br><b>logia</b><br><b>ST-02.00.00</b> | Obsypka rurociągów<br><br>125  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>125.000  |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>125.000</b>  |
| 17<br>d.1.<br>1             | <b>KNNR 1</b><br><b>0408-01</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Zagęszczanie obsypki z gruntu syckiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi<br><br>125   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>125.000  |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>125.000</b>  |
| 18<br>d.1.<br>1             | <b>KNNR 1</b><br><b>0206-03</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.<br>184                          | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>184.000  |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>184.000</b>  |
| 19<br>d.1.<br>1             | <b>KNNR 1</b><br><b>0318-03</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III z zagęszczeniem<br>39  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>39.000   |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>39.000</b>   |
| 20<br>d.1.<br>1             | <b>KNNR 1</b><br><b>0214-02</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV z zagęszczeniem<br>467 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>467.000  |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>467.000</b>  |
| 21<br>d.1.<br>1             | <b>KNNR 1</b><br><b>0408-02</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi<br>467+39  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>506.000  |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>506.000</b>  |
| <b>1.2 Roboty montażowe</b> |  |  |                                      |                  |                 |
| 22<br>d.1.<br>2             | <b>KNNR 1</b><br><b>0609-01</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Drenaż rurowy o śr. 65 mm<br>1054  | m<br><br>m                           | <br><br>1054.000 |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>1054.000</b> |
| 23<br>d.1.<br>2             | <b>KNNR 4</b><br><b>1321-01 ana-</b><br><b>logia</b><br><b>ST-02.00.00</b> | Kształtki podłączeniowe drenarskie o śr. 65/110 mm<br>34   | szt<br><br>szt                       | <br><br>34.000   |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>34.000</b>   |
| 24<br>d.1.<br>2             | <b>KNNR 4</b><br><b>1308-01</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm<br>42   | m<br><br>m                           | <br><br>42.000   |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>42.000</b>   |
| 25<br>d.1.<br>2             | <b>KNNR 4</b><br><b>1308-03</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm<br>314  | m<br><br>m                           | <br><br>314.000  |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>314.000</b>  |
| 26<br>d.1.<br>2             | <b>KNNR 4</b><br><b>1308-04</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm<br>8  | m<br><br>m                           | <br><br>8.000    |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>8.000</b>    |
| 27<br>d.1.<br>2             | <b>KNNR 4</b><br><b>1321-01</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Kształtki PVC kanalizacyjne (kolana) jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm<br>36   | szt<br><br>szt                       | <br><br>36.000   |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>36.000</b>   |
| 28<br>d.1.<br>2             | <b>KNNR 4</b><br><b>1321-03</b><br><b>ST-02.00.00</b>                      | Kształtki PVC kanalizacyjne (kolana) jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm<br>30   | szt<br><br>szt                       | <br><br>30.000   |                 |
|                             |  |  |                                      | <b>RAZEM</b>     | <b>30.000</b>   |

| Lp.  | Podstawa            | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|------|---------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| 29   | <b>KNNR 4</b>       | Kształtki PVC kanalizacyjne (trójniki systemowe) jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200/110 mm         | szt            |              |                |
| d.1. | <b>1321-03</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 32   | szt            | 32.000       |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>32.000</b>  |
| 30   | <b>KNNR 2</b>       | Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych  | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0101-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 112  | m <sup>2</sup> | 112.000      |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>112.000</b> |
| 31   | <b>KNNR 2</b>       | Betonowanie ław fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - fundament pod korytka odwodnieniowe      | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0106-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 14.64  | m <sup>3</sup> | 14.640       |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.640</b>  |
| 32   | <b>KNNR 6</b>       | Korytka ściekowe odwodnienia liniowego proste  | m              |              |                |
| d.1. | <b>0606-01 ST-</b>  |  |                |              |                |
| 2    | <b>02.00.00</b>     | 244  | m              | 244.000      |                |
|      | <b>analogia</b>     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>244.000</b> |
| 33   | <b>KNNR 4</b>       | Studzienka włączeniowa odwodnienia liniowego prostego  | szt.           |              |                |
| d.1. | <b>0228-01 ana-</b> |  |                |              |                |
| 2    | <b>logia</b>        | 10   | szt.           | 10.000       |                |
|      | <b>ST-02.00.00</b>  |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 34   | <b>KNNR 4</b>       | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm   | szt            |              |                |
| d.1. | <b>1417-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 14   | szt            | 14.000       |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 35   | <b>KNNR 4</b>       | Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm   | stud.          |              |                |
| d.1. | <b>1413-03 ST-</b>  |  |                |              |                |
| 2    | <b>02.00.00</b>     | 1  | stud.          | 1.000        |                |
|      | <b>analogia</b>     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 36   | <b>KNNR 4-05I</b>   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grub. 10 cm - podsypka pod studnię na istniejącym kolektorze | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0401-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 2.25   | m <sup>2</sup> | 2.250        |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.250</b>   |
| 37   | <b>KNNR 6</b>       | Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą   | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0109-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 2.25   | m <sup>2</sup> | 2.250        |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.250</b>   |
| 38   | <b>KNNR 2</b>       | Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych  | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0101-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 1.5  | m <sup>2</sup> | 1.500        |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.500</b>   |
| 39   | <b>KNNR 2</b>       | Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm                         | t              |              |                |
| d.1. | <b>0104-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 0.023  | t              | 0.023        |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.023</b>   |
| 40   | <b>KNNR 2</b>       | Betonowanie B-20 ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym  | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0107-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 0.45   | m <sup>3</sup> | 0.450        |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.450</b>   |
| 41   | <b>KNNR 2</b>       | Fundamenty z cegieł pełnych budowlanych klinkierowych  | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1. | <b>0301-01</b>      |  |                |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b>  | 1.2  | m <sup>3</sup> | 1.200        |                |
|      |                     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.200</b>   |
| 42   | <b>KNNR 4</b>       | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie na podstawie murowanej                     | stud.          |              |                |
| d.1. | <b>1413-03 ST-</b>  |  |                |              |                |
| 2    | <b>02.00.00</b>     | 1  | stud.          | 1.000        |                |
|      | <b>analogia</b>     |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

| Lp.  | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.                                     | Poszcz          | Razem          |
|--|---|---|--|-----------------|----------------|
| 43<br>d.1.<br>2  | <b>KNNR 4</b><br><b>1610-02</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm<br><br>314/200  | odc. -1<br>prób.<br><br>odc. -1<br>prób. | <br><br>1.570   |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>1.570</b>   |
| 44<br>d.1.<br>2  | <b>KNNR 4</b><br><b>1610-03</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm<br><br>8/200  | odc. -1<br>prób.<br><br>odc. -1<br>prób. | <br><br>0.040   |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>0.040</b>   |
| <b>2 Przyłącze wodociągowe z instalacją nawadniającą</b> |   |   |  |                 |                |
| <b>2.1 Roboty ziemne</b>                                 |   |   |  |                 |                |
| 45<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 6</b><br><b>0802-05</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm ręcznie<br><br>26   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>     | <br><br>26.000  |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>26.000</b>  |
| 46<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 6</b><br><b>0109-02</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Podbudowy betonowe gr.15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - uzupełnienie nawierzchni betonowej po robotach<br><br>26   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>     | <br><br>26.000  |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>26.000</b>  |
| 47<br>d.2.<br>1  | <b>KNR 4-01</b><br><b>0108-11</b><br><b>ST-02.00.00</b> | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km<br><br>3.9  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | <br><br>3.900   |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>3.900</b>   |
| 48<br>d.2.<br>1  | <b>KNR 4-01</b><br><b>0108-12</b><br><b>ST-02.00.00</b> | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km<br>Krotność = 9<br>3.9   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | <br><br>3.900   |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>3.900</b>   |
| 49<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 1</b><br><b>0307-02</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV<br><br>34   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | <br><br>34.000  |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>34.000</b>  |
| 50<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 1</b><br><b>0202-04</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.<br><br>48                               | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | <br><br>48.000  |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>48.000</b>  |
| 51<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 1</b><br><b>0202-08</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV<br>79 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | <br><br>79.00   |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>79.00</b>   |
| 52<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 1</b><br><b>0208-01</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)<br>Krotność = 9<br>79                          | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | <br><br>79.000  |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>79.000</b>  |
| 53<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 1</b><br><b>0210-03</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | 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><br>165  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | <br><br>165.000 |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>165.000</b> |
| 54<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 1</b><br><b>0312-01</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | 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><br>18                              | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>     | <br><br>18.000  |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>18.000</b>  |
| 55<br>d.2.<br>1  | <b>KNR 2-18</b><br><b>0501-01</b><br><b>ST-02.00.00</b> | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm<br><br>170  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>     | <br><br>170.000 |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>170.000</b> |
| 56<br>d.2.<br>1  | <b>KNNR 1</b><br><b>0408-03</b><br><b>ST-02.00.00</b>   | Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami<br><br>17  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | <br><br>17.000  |                |
|  |   |   |  | <b>RAZEM</b>    | <b>17.000</b>  |

| Lp.                         | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|-----------------------------|--|---|----------------|--------------|----------------|
| 57<br>d.2.<br>1             | <b>KNNR 1<br/>0318-01 ana-<br/>logia<br/>ST-02.00.00</b> | Obsypka rurociągów  | m <sup>3</sup> |              |                |
|                             |  | 59  | m <sup>3</sup> | 59.000       |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>59.000</b>  |
| 58<br>d.2.<br>1             | <b>KNNR 1<br/>0408-01<br/>ST-02.00.00</b>                | Zagęszczanie obsypki z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                             |  | 59  | m <sup>3</sup> | 59.000       |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>59.000</b>  |
| 59<br>d.2.<br>1             | <b>KNNR 1<br/>0206-03<br/>ST-02.00.00</b>                | 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.samowylad.                          | m <sup>3</sup> |              |                |
|                             |  | 48  | m <sup>3</sup> | 48.000       |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>48.000</b>  |
| 60<br>d.2.<br>1             | <b>KNNR 1<br/>0318-03<br/>ST-02.00.00</b>                | Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III z zagęszczeniem   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                             |  | 23  | m <sup>3</sup> | 23.000       |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b>  |
| 61<br>d.2.<br>1             | <b>KNNR 1<br/>0214-02<br/>ST-02.00.00</b>                | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV z zagęszczeniem | m <sup>3</sup> |              |                |
|                             |  | 224   | m <sup>3</sup> | 224.000      |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>224.000</b> |
| 62<br>d.2.<br>1             | <b>KNNR 1<br/>0408-02<br/>ST-02.00.00</b>                | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi   | m <sup>3</sup> |              |                |
|                             |  | 224+23  | m <sup>3</sup> | 247.000      |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>247.000</b> |
| <b>2.2 Roboty montażowe</b> |  |   |                |              |                |
| 63<br>d.2.<br>2             | <b>KNNR 4-05I<br/>0121-01<br/>ST-02.00.00</b>            | Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. 50 mm   | m              |              |                |
|                             |  | 17  | m              | 17.000       |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b>  |
| 64<br>d.2.<br>2             | <b>KNNR 4<br/>1009-01<br/>ST-02.00.00</b>                | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm   | m              |              |                |
|                             |  | 101   | m              | 101.000      |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>101.000</b> |
| 65<br>d.2.<br>2             | <b>KNNR 4<br/>1009-01 ST-<br/>02.00.00<br/>analogia</b>  | Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm   | m              |              |                |
|                             |  | 116   | m              | 116.000      |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>116.000</b> |
| 66<br>d.2.<br>2             | <b>KNNR 4<br/>1012-01<br/>ST-02.00.00</b>                | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wnętrznej 63 mm                           | szt            |              |                |
|                             |  | 2   | szt            | 2.000        |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 67<br>d.2.<br>2             | <b>KNNR 4<br/>1012-01 ST-<br/>02.00.00<br/>analogia</b>  | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych (trójniki) o śr.zewnętrznej 63 mm  | szt            |              |                |
|                             |  | 3   | szt            | 3.000        |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 68<br>d.2.<br>2             | <b>KNNR 4<br/>1012-01 ST-<br/>02.00.00<br/>analogia</b>  | Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych (łuki) o śr.zewnętrznej 63 mm  | szt            |              |                |
|                             |  | 4   | szt            | 4.000        |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 69<br>d.2.<br>2             | <b>KNNR 4<br/>1011-01<br/>ST-02.00.00</b>                | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - łuki   | złącz.         |              |                |
|                             |  | 5   | złącz.         | 5.000        |                |
|                             |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 70<br>d.2.<br>2             | <b>KNNR 4<br/>1011-01<br/>ST-02.00.00</b>                | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - trójniki   | złącz.         |              |                |
|                             |  | 1   | złącz.         | 1.000        |                |

| Lp.  | Podstawa           | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem          |
|------|--------------------|--|--------|--------------|----------------|
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 71   | <b>KNNR 4</b>      | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD  | złącz. |              |                |
| d.2. | <b>1011-01</b>     | za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - redukcja PE 63/32 |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> | mm   |        |              |                |
|      |                    | 4  | złącz. | 4.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 72   | <b>KNNR 4</b>      | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD  | złącz. |              |                |
| d.2. | <b>1011-01</b>     | za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufy              |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> |  |        |              |                |
|      |                    | 4  | złącz. | 4.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 73   | <b>KNNR 4</b>      | Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD  | złącz. |              |                |
| d.2. | <b>1010-01</b>     | metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm                              |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> |  |        |              |                |
|      |                    | 24   | złącz. | 24.000       |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b>  |
| 74   | <b>KNNR 4</b>      | Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr. 50 mm (materiał z demontażu)     | kpl.   |              |                |
| d.2. | <b>1110-01 ST-</b> |  |        |              |                |
| 2    | <b>02.00.00</b>    |  |        |              |                |
|      | <b>analogia</b>    |  |        |              |                |
|      |                    | 1  | kpl.   | 1.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 75   | <b>KNNR 4</b>      | Studnia wodomierzowa z polimerobetonu o śr. 1200 mm                        | stud.  |              |                |
| d.2. | <b>1413-03 ST-</b> |  |        |              |                |
| 2    | <b>02.00.00</b>    |  |        |              |                |
|      | <b>analogia</b>    |  |        |              |                |
|      |                    | 1  | stud.  | 1.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 76   | <b>KNR 2-19</b>    | Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką mag-     | m      |              |                |
| d.2. | <b>0219-01</b>     | netyczną   |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> |  |        |              |                |
|      |                    | 217  | m      | 217.000      |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>217.000</b> |
| 77   | <b>KNNR 4</b>      | Kształtki PE/stal o śr. 32/25 mm   | szt.   |              |                |
| d.2. | <b>0430-03 ST-</b> |  |        |              |                |
| 2    | <b>02.00.00</b>    |  |        |              |                |
|      | <b>analogia</b>    |  |        |              |                |
|      |                    | 2  | szt.   | 2.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 78   | <b>KNNR 4</b>      | Kształtki PE/stal o śr. 63/50 mm   | szt.   |              |                |
| d.2. | <b>0430-06</b>     |  |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> |  |        |              |                |
|      |                    | 2  | szt.   | 2.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 79   | <b>KNNR 4</b>      | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych     | kpl.   |              |                |
| d.2. | <b>0123-01</b>     | domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych         |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> |  |        |              |                |
|      |                    | 1  | kpl.   | 1.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 80   | <b>KNNR 4</b>      | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych     | kpl.   |              |                |
| d.2. | <b>0123-05</b>     | mieszkańcowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych   |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> |  |        |              |                |
|      |                    | 1  | kpl.   | 1.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 81   | <b>KNNR 4</b>      | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm                      | kpl.   |              |                |
| d.2. | <b>0140-04</b>     |  |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> |  |        |              |                |
|      |                    | 1  | kpl.   | 1.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 82   | <b>KNNR 4</b>      | Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm                      | kpl.   |              |                |
| d.2. | <b>0140-02</b>     |  |        |              |                |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> |  |        |              |                |
|      |                    | 1  | kpl.   | 1.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 83   | <b>KNNR 4</b>      | Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 40 mm      | szt.   |              |                |
| d.2. | <b>0130-05 ST-</b> |  |        |              |                |
| 2    | <b>02.00.00</b>    |  |        |              |                |
|      | <b>analogia</b>    |  |        |              |                |
|      |                    | 1  | szt.   | 1.000        |                |
|      |                    |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 84   | <b>KNNR 4</b>      | Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm      | szt.   |              |                |
| d.2. | <b>0130-03 ST-</b> |  |        |              |                |
| 2    | <b>02.00.00</b>    |  |        |              |                |
|      | <b>analogia</b>    |  |        |              |                |



| Lp.  | Podstawa           | Opis i wyliczenia   | j.m.    | Poszcz       | Razem        |
|------|--------------------|---|---------|--------------|--------------|
|      |                    | 1   | szt.    | 1.000        |              |
|      |                    |   |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 85   | <b>KNNR 4</b>      | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-    | szt.    |              |              |
| d.2. | <b>0116-03</b>     | worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym |         |              |              |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> | o śr. zewnętrznej 32 mm   | szt.    | 2.000        |              |
|      |                    | 2   |         | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 86   | <b>KNNR 4</b>      | Zawory do nawadniania o śr. 25 mm montowane w skrzynkach                    | kpl     |              |              |
| d.2. | <b>1119-05 ST-</b> |   |         |              |              |
| 2    | <b>02.00.00</b>    |   | kpl     | 2.000        |              |
|      | <b>analogia</b>    | 2   |         | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 87   | <b>KNNR 4</b>      | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC,     | 200m -  |              |              |
| d.2. | <b>1606-01</b>     | PE, PEHD o śr. do 110 mm  | 1 prób. |              |              |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> | 217/200   | 200m -  | 1.085        |              |
|      |                    |   | 1 prób. | <b>RAZEM</b> | <b>1.085</b> |
| 88   | <b>KNNR 4</b>      | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm          | odc.20  |              |              |
| d.2. | <b>1612-01</b>     | Krotność = 2  | 0m      |              |              |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> | 217/200   | odc.20  | 1.085        |              |
|      |                    |   | 0m      | <b>RAZEM</b> | <b>1.085</b> |
| 89   | <b>KNNR 4</b>      | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm        | odc.20  |              |              |
| d.2. | <b>1611-01</b>     |   | 0m      |              |              |
| 2    | <b>ST-02.00.00</b> | 217/200   | odc.20  | 1.085        |              |
|      |                    |   | 0m      | <b>RAZEM</b> | <b>1.085</b> |