

---

## Przedmiar robót

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ULICY SPACEROWEJ I WIOSENNEJ, KANALIZACJA DESZCZOWA  
ADRES INWESTYCJI : Elk, Os. Jeziorna  
INWESTOR : Gmina Miasto Elk  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Cezary Woźniak  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2016

---

|                                            |   |    |
|--------------------------------------------|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT                                | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          | : | zł |

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2016

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                                       | Podst             | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|-------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| <b>1 ul. Spacerowa - Roboty Sanitarne</b> |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                |              |                |
| 1                                         | <b>KNR 2-01u1</b> | Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy<br>1.7*106*1.2<br>63*1.5*1                                          | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                       | <b>0802-02</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 216.240      |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 94.500       |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>310.740</b> |
| 2                                         | <b>KNR 2-01</b>   | Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br>10                                                      | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                       | <b>0317-05</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 10.000       |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 3                                         | <b>KNR 4-01</b>   | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych<br><br>2.5                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                       | <b>0212-03</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 2.500        |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.500</b>   |
| 4                                         | <b>KNR 4-01</b>   | Wywiezienie gruzu żwirowo-betonowego i żelbetowego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km<br>5                                                                                                                         | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                       | <b>0108-19</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 5.000        |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 5                                         | <b>KNR 4-01</b>   | Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbiieranej konstrukcji samochodami samowyładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km<br>25                                                                                            | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                       | <b>0108-20</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 25.000       |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b>  |
| 6                                         | <b>KNR 4-05I</b>  | Demontaż pokryw nadstudziennych żelbetowych z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 120cm<br>6                                                                                                               | kpl            |              |                |
| d.1                                       | <b>0410-06</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | kpl            | 6.000        |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 7                                         | <b>KNR 2-18</b>   | Płyty żelbetowe o średnicy 1600mm z włazami i pierścieniami odciążającymi - właz na pierścieniach wyrównawczych żeliwny, D400, wentylowany, ożebrowany, na zawiasie, z zatraskiem<br>6<br>'d01', 'd14', 'd16', 'd17', 'd18', 'k' | kpl            |              |                |
| d.1                                       | <b>0621-04</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | kpl            | 6.000        |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 8                                         | <b>KNR 2-18</b>   | Montaż pierścieni TAR wraz regulacją poziomu włazu - Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem - odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 80cm - pz+ki<br>10<br>'s15'÷'s24'                                             | pokrywę        |              |                |
| d.1                                       | <b>0626-04</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | pokrywę        | 10.000       |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 9                                         | <b>KNR 2-31</b>   | Regulacja pionowa włazów kanałowych - na pierścieniach wyrównawczych<br>16                                                                                                                                                       | szt            |              |                |
| d.1                                       | <b>1406-03</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 16.000       |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b>  |
| 10                                        | <b>KNR 2-31</b>   | Regulacja zaworów wodociągowych i gazowych<br>14                                                                                                                                                                                 | szt            |              |                |
| d.1                                       | <b>1406-04</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 14.000       |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 11                                        | <b>KNR 2-18</b>   | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm<br><br>169*0.7<br>0                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> |              |                |
| d.1                                       | <b>0501-03</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 118.300      |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 0.000        |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>118.300</b> |
| 12                                        | <b>KNR 4-05I</b>  | Wymiana hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80mm - hydrant nadziemny, łamany, z podwójnym zamknięciem, kolumna ze stali nierdzewnej, oparty na kolanie stopowym wraz z oznakowaniem i badaniem wydajności<br>1<br>'Hp4'   | kpl            |              |                |
| d.1                                       | <b>0210-03</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | kpl            | 1.000        |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 13                                        | <b>KNR 2-18</b>   | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm<br>2                                                                                                                                                        | szt            |              |                |
| d.1                                       | <b>0112-02</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | szt            | 2.000        |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 14                                        | <b>KNR 2-01</b>   | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II - dowóz podsypki<br>27          | m <sup>3</sup> |              |                |
| d.1                                       | <b>0205-03</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>3</sup> | 27.000       |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>27.000</b>  |
| 15                                        | <b>KNR 2-28</b>   | Rury z PP kielichowe o średnicy nominalnej 160mm - KD - SN10<br>63                                                                                                                                                               | m              |              |                |
| d.1                                       | <b>0503-01</b>    |                                                                                                                                                                                                                                  | m              | 63.000       |                |
|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>63.000</b>  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.       | Podst                       | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                    | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|-----------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|----------------|
| 16<br>d.1 | <b>KNR 2-28<br/>0503-04</b> | Rury z PP kielichowe o średnicy nominalnej 300mm - KD - SN10                                                                                                                                                                                                         | m              |              |                |
|           |                             | 106                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | 106.000      |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>106.000</b> |
| 17<br>d.1 | <b>KNR 2-28<br/>0510-02</b> | Wykonanie kaskady wewnętrznej - Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur z PP kielichowych o średnicy nominalnej 160mm - pz+ki                                                                                                                            | szt            |              |                |
|           |                             | 13                                                                                                                                                                                                                                                                   | szt            | 13.000       |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b>  |
| 18<br>d.1 | <b>KNR 4-01<br/>0209-03</b> | Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 o grubości do 20cm w elementach z betonu żwirowego                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> |              |                |
|           |                             | 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 1.200        |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.200</b>   |
| 19<br>d.1 | <b>KNR 2-18<br/>0613-03</b> | Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m, dno monolityczne wraz z kinetą 1/2, beton C35-45/W8/n5%/F150, z włazem D400 żeliwnym na pierścieniach wyrównawczych, wentylowanym, ożebrowanym, na zawiasie, z zatraskiem | studnię        |              |                |
|           |                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                    | studnię        | 6.000        |                |
|           |                             | 'D14'÷'D19'                                                                                                                                                                                                                                                          |                |              |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 20<br>d.1 | <b>KNR 2-18<br/>0613-04</b> | Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni                                                                                                                                                  | 0,5m           |              |                |
|           |                             | -7                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,5m           | -7.000       |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>-7.000</b>  |
| 21<br>d.1 | <b>KNR 2-18<br/>0625-02</b> | Studzienka ściekowa uliczna prefabrykowana betonowa o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu, z kratą żeliwną D400 uchylną na zawiasie, z pierścieniem odciążającym i pokrywą                                                                                        | szt            |              |                |
|           |                             | 17                                                                                                                                                                                                                                                                   | szt            | 17.000       |                |
|           |                             | 'W32'÷'W48'                                                                                                                                                                                                                                                          |                |              |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.000</b>  |
| 22<br>d.1 | <b>KNR 5-10<br/>0303-01</b> | Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm                                                                                                                                                                                                          | m              |              |                |
|           |                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | 6.000        |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 23<br>d.1 | <b>KNR 2-18<br/>0804-01</b> | Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm                                                                                                                                                                                                       | m              |              |                |
|           |                             | 63                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | 63.000       |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>63.000</b>  |
| 24<br>d.1 | <b>KNR 2-18<br/>0804-04</b> | Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm                                                                                                                                                                                                       | m              |              |                |
|           |                             | 106                                                                                                                                                                                                                                                                  | m              | 106.000      |                |
|           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>106.000</b> |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.                                      | Podst                            | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                | j.m.                                                   | Poszcz                    | Razem          |
|------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|
| <b>2 ul. Wiosenna - Roboty Sanitarne</b> |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        |                           |                |
| 25                                       | <b>KNR 2-01u1<br/>0802-02</b>    | Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy<br>2.2*49*1.2<br>15*1.5*1                                           | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br><br>129.360<br>22.500 |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>151.860</b> |
| 26                                       | <b>KNR 2-01<br/>d.2 0317-05</b>  | Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym<br>5                                                       | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>5.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>5.000</b>   |
| 27                                       | <b>KNR 4-01<br/>d.2 0212-03</b>  | Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych<br><br>0.3                                                                                                                                                                 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>0.300             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>0.300</b>   |
| 28                                       | <b>KNR 4-01<br/>d.2 0108-19</b>  | Wywiezienie gruzu żwirowego i żelbetowego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km<br>0.6                                                                                                                                | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>0.600             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>0.600</b>   |
| 29                                       | <b>KNR 4-01<br/>d.2 0108-20</b>  | Wywiezienie gruzu bez względu na rodzaj rozbiieranej konstrukcji samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km<br>3                                                                                             | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>3.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>3.000</b>   |
| 30                                       | <b>KNR 4-05I<br/>d.2 0410-06</b> | Demontaż pokryw nadstudziennych żelbetowych z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 120cm<br>1<br>'d20'                                                                                                      | kpl<br><br>kpl                                         | <br><br>1.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>1.000</b>   |
| 31                                       | <b>KNR 2-18<br/>d.2 0621-04</b>  | Płyty żelbetowe o średnicy 1600mm z włazami i pierścieniami odciążającymi - właz na pierścieniach wyrównawczych żeliwny, D400, wentylowany, ożebrowany, na zawiasie, z zatraskiem<br>1<br>'d20'                                  | kpl<br><br>kpl                                         | <br><br>1.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>1.000</b>   |
| 32                                       | <b>KNR 2-18<br/>d.2 0626-04</b>  | Montaż pierścieni TAR wraz regulacją poziomu włazu - Pokrywa nadstudzien- na żelbetowa z pierścieniem - odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 80cm - pz+ki<br>3<br><br>'s27', 's26', 's25'                                | pokry-<br>wę<br><br>pokry-<br>wę                       | <br><br>3.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>3.000</b>   |
| 33                                       | <b>KNR 2-31<br/>d.2 1406-03</b>  | Regulacja pionowa włazów kanałowych - na pierścieniach wyrównawczych<br>4                                                                                                                                                        | szt<br><br>szt                                         | <br><br>4.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>4.000</b>   |
| 34                                       | <b>KNR 2-31<br/>d.2 1406-04</b>  | Regulacja zaworów wodociągowych i gazowych<br>6                                                                                                                                                                                  | szt<br><br>szt                                         | <br><br>6.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>6.000</b>   |
| 35                                       | <b>KNR 2-18<br/>d.2 0501-03</b>  | Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm<br>64*0.7                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                   | <br><br>44.800            |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>44.800</b>  |
| 36                                       | <b>KNR 4-05I<br/>d.2 0210-03</b> | Wymiana hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80mm - hydrant nad- ziemny, łamany, z podwójnym zamknięciem, kolumna ze stali nierdzewnej, oparty na kolanie stopowym wraz z oznakowaniem i badaniem wydajności<br>1<br>'Hp3' | kpl<br><br>kpl                                         | <br><br>1.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>1.000</b>   |
| 37                                       | <b>KNR 2-18<br/>d.2 0112-02</b>  | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80mm<br>2                                                                                                                                                        | szt<br><br>szt                                         | <br><br>2.000             |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>2.000</b>   |
| 38                                       | <b>KNR 2-01<br/>d.2 0205-03</b>  | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojem- ności łyżki 0,25m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II - dowóz podsypki<br>10        | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                   | <br><br>10.000            |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>10.000</b>  |
| 39                                       | <b>KNR 2-28<br/>d.2 0503-01</b>  | Rury z PP kielichowe o średnicy nominalnej 160mm - KD - SN10<br>15                                                                                                                                                               | m<br><br>m                                             | <br><br>15.000            |                |
|                                          |                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                        | <b>RAZEM</b>              | <b>15.000</b>  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podst           | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                                                                    | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|-----|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| 40  | <b>KNR 2-28</b> | Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 250mm - KD - SN10                                                                                                                                                                                                        | m              |              |               |
| d.2 | <b>0503-03</b>  | 49                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | 49.000       |               |
|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>49.000</b> |
| 41  | <b>KNR 4-01</b> | Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 o grubości do 20cm w elementach z betonu żwirowego                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> |              |               |
| d.2 | <b>0209-03</b>  | 0.2                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 0.200        |               |
|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.200</b>  |
| 42  | <b>KNR 2-18</b> | Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m, dno monolityczne wraz z kinetą 1/2, beton C35-45/W8/n5%/F150, z włazem D400 żeliwnym na pierścieniach wyrównawczych, wentylowanym, ożebrowanym, na zawiasie, z zatraskiem | studnię        |              |               |
| d.2 | <b>0613-03</b>  | 2<br>'D21', 'D20'                                                                                                                                                                                                                                                    | studnię        | 2.000        |               |
|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 43  | <b>KNR 2-18</b> | Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni                                                                                                                                                  | 0,5m           |              |               |
| d.2 | <b>0613-04</b>  | -3                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,5m           | -3.000       |               |
|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>-3.000</b> |
| 44  | <b>KNR 2-18</b> | Studzienka ściekowa uliczna prefabrykowana betonowa o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu, z kratą żeliwną D400 uchyloną na zawiasie, z pierścieniem odciążającym i pokrywą                                                                                       | szt            |              |               |
| d.2 | <b>0625-02</b>  | 2<br>'W49', 'W50'                                                                                                                                                                                                                                                    | szt            | 2.000        |               |
|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 45  | <b>KNR 2-18</b> | Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm                                                                                                                                                                                                       | m              |              |               |
| d.2 | <b>0804-01</b>  | 15                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | 15.000       |               |
|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 46  | <b>KNR 2-18</b> | Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm                                                                                                                                                                                                       | m              |              |               |
| d.2 | <b>0804-03</b>  | 49                                                                                                                                                                                                                                                                   | m              | 49.000       |               |
|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | <b>RAZEM</b> | <b>49.000</b> |