

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej  
ADRES INWESTYCJI : rejon ul. Matejki, Niemcz. Działka nr 76/9, 76/11, 76/8, 93/8, 94/42, 94/56 obręb Niemcz gm. Osielsko  
NAZWA INWESTORA : Gmina Osielsko  
ADRES INWESTORA : ul. Szosa Gdańska 55A, 86-031 Osielsko

Wartość netto: : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

Sporządził:

Data opracowania

| Lp.      | Podstawa                       | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz.                                | Razem           |
|----------|--------------------------------|--|--|--|-----------------|
| <b>1</b> |                                | <b>Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>   |  |  |                 |
| 1 d.1    | KNR 2-01<br>0205-04            | Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km<br>231*(3,94+2,25)/2*1*0,85<br>162*(2,85+2,54)/2*1*0,85<br>120*(2,54+1,64)/2*1*0,85        | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br><br>607,703<br>371,102<br>213,180  |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>1191,985</b> |
| 2 d.1    | KNR 2-01<br>0301-02            | Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km<br>231*(3,94+2,25)/2*1*0,15<br>162*(2,85+2,54)/2*1*0,15<br>120*(2,54+1,64)/2*1*0,15  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br><br>107,242<br>65,489<br>37,620    |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>210,351</b>  |
| 3 d.1    | KNR 2-01<br>0322-02            | Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórka<br>231*(3,94+2,25)/2*2<br>162*(2,85+2,54)/2*2<br>120*(2,54+1,64)/2*2                                  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br><br>1429,890<br>873,180<br>501,600 |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>2804,670</b> |
| 4 d.1    | KNR 2-01<br>0322-08            | Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m<br>231*(3,94+2,25)/2*2<br>162*(2,85+2,54)/2*2<br>120*(2,54+1,64)/2*2 | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br><br>1429,890<br>873,180<br>501,600 |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>2804,670</b> |
| 5 d.1    | KNR-W 2-18<br>0511-01          | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka, dostawa materiału<br>(231+162+120)*0,1*1,2   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                                     | <br><br>61,560                         |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>61,560</b>   |
| 6 d.1    | KNR-W 2-18<br>0511-04          | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału<br>(231+162+120)*(0,3+0,2)*1,2  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                                     | <br><br>307,800                        |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>307,800</b>  |
| 7 d.1    | KNR 2-01<br>0320-05            | Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m<br>1191,985+210,351-61,56-307,8   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                                     | <br><br>1032,976                       |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>1032,976</b> |
| 8 d.1    | KNR 2-01<br>0236-01            | Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi<br>1191,985+210,351-61,56-307,8   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                                     | <br><br>1032,976                       |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>1032,976</b> |
| 9 d.1    | KNR 1<br>0502-01               | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III<br>(24,80+26,89+26,29+25,14)*1,2  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | <br><br>123,744                        |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>123,744</b>  |
| 10 d.1   | KNR 2-31<br>0204-05<br>0204-06 | Nawierzchnia z kruszywa betonowego frakcji 0-31,5mm - grubość po zagęszczeniu 10 cm<br>- utwardzenie drogi gruntowej<br>3*513  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | <br><br>1539,000                       |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>1539,000</b> |
| <b>2</b> |                                | <b>Roboty montażowe - sieć kanalizacji grawitacyjnej</b>   |  |  |                 |
| 11 d.2   | KNR-W 2-18<br>0408-03          | Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm<br>513   | m<br><br>m   | <br><br>513,000                        |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>513,000</b>  |
| 12 d.2   | KNR-W 2-18<br>0513-08          | Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie<br>0,7*0,7*0,25*3,14*9   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>                                     | <br><br>3,462                          |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>3,462</b>    |
| 13 d.2   | KNR-W 2-18<br>0513-03          | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m<br>9   | studnię<br><br>studnię   | <br><br>9,000                          |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>9,000</b>    |
| 14 d.2   | KNR-W 2-18<br>0513-04          | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości<br>-9   | 0,5<br><br>0,5   | <br><br>-9,000                         |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>-9,000</b>   |
| 15 d.2   | KNR-W 2-18<br>0706-02          | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)<br>5  | próba<br><br>próba   | <br><br>5,000                          |                 |
|          |                                |  |  | <b>RAZEM</b>                           | <b>5,000</b>    |
| <b>3</b> |                                | <b>Roboty ziemne - sieć wodociągowa</b>  |  |  |                 |

| Lp.      | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz.      | Razem           |
|----------|------------------------------------|---|----------------|--------------|-----------------|
| 16       | KNR 2-31<br>d.3 0807-03            | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 3,9   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>2</sup> | 3,900        |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,900</b>    |
| 17       | KNR 2-31<br>d.3 0801-03<br>0801-04 | Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm 3,9   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>2</sup> | 3,900        |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,900</b>    |
| 18       | KNR 2-31<br>d.3 0105-03<br>0105-04 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 3,9   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>2</sup> | 3,900        |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,900</b>    |
| 19       | KNR 2-31<br>d.3 0109-03<br>0109-04 | Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm 3,9  | m <sup>2</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>2</sup> | 3,900        |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,900</b>    |
| 20       | KNR 0-11<br>d.3 0317-02            | Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 3,9  | m <sup>2</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>2</sup> | 3,900        |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3,900</b>    |
| 21       | KNR 2-01<br>d.3 0205-04            | Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość do 1,0km (245+3,3)*2,2*(1+2)*1/2*0,85          | m <sup>3</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>3</sup> | 696,482      |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>696,482</b>  |
| 22       | KNR 2-01<br>d.3 0301-02            | Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość do 1km (245+3,3)*2,2*(1+2)*1/2*0,15  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>3</sup> | 122,909      |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>122,909</b>  |
| 23       | KNR 2-01<br>d.3 0322-02            | Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką (245+3,3)*2,2*2                                  | m <sup>2</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>2</sup> | 1092,520     |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1092,520</b> |
| 24       | KNR 2-01<br>d.3 0322-08            | Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m (245+3,3)*2,2*2 | m <sup>2</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>2</sup> | 1092,520     |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1092,520</b> |
| 25       | KNR-W 2-18<br>d.3 0511-01          | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka, dostawa materiału (245+3,3)*0,1*1,2   | m <sup>3</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>3</sup> | 29,796       |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>29,796</b>   |
| 26       | KNR-W 2-18<br>d.3 0511-04          | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału (245)*(0,3+0,11)*1,2 (3,3)*(0,3+0,09)*1,2  | m <sup>3</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>3</sup> | 120,540      |                 |
|          |                                    |   | m <sup>3</sup> | 1,544        |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>122,084</b>  |
| 27       | KNR 2-01<br>d.3 0320-05            | Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 696,482+122,909-29,796-122,084   | m <sup>3</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>3</sup> | 667,511      |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>667,511</b>  |
| 28       | KNR 2-01<br>d.3 0236-01            | Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi 696,482+122,084-29,796-122,084   | m <sup>3</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>3</sup> | 666,686      |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>666,686</b>  |
| 29       | KNR 2-31<br>d.3 0204-05<br>0204-06 | Nawierzchnia z kruszywa betonowego frakcji 0-31,5mm - grubość po zagęszczeniu 10 cm - utwardzenie drogi gruntowej 3*245   | m <sup>2</sup> |              |                 |
|          |                                    |   | m <sup>2</sup> | 735,000      |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>735,000</b>  |
| <b>4</b> |                                    | <b>Roboty montażowe - sieć wodociągowa</b>  |                |              |                 |
| 30       | KNR-W 2-18<br>d.4 0801-02          | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójnik żeliwny średn. 100mm wbudowany w istniejący rurociąg PE o śr. 110 mm - trójnik żeliwny średn. 100mm - 1szt. 2   | kpl.           |              |                 |
|          |                                    |   | kpl.           | 2,000        |                 |
|          |                                    |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2,000</b>    |
| 31       | KNR-W 2-18<br>d.4 0801-02          | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójnik żeliwny redukcyjny średn. 100/80mm wbudowany w istniejący rurociąg PVC o śr. 110 mm - trójnik żeliwny redukcyjny średn. 100/80mm 1                                    | kpl.           |              |                 |
|          |                                    |   | kpl.           | 1,000        |                 |

| Lp.       | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.                                   | Poszcz.      | Razem          |
|-----------|-----------------------------------|---|--|--------------|----------------|
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 32<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0109-04             | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 , o śr.zewnętrznej 110*6,6 mm<br>245                             | m<br>m                                 | 245,000      |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>245,000</b> |
| 33<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0109-03             | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, o śr.zewnętrznej 90*5,4 mm<br>3,3   | m<br>m                                 | 3,300        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>3,300</b>   |
| 34<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0110-04             | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm<br>41                | złącz.<br>złącz.                       | 41,000       |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>41,000</b>  |
| 35<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0111-04             | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek doczołowych, o śr.zewnętrznej 110 mm<br>- łuk PE<br>4 | szt<br>szt                             | 4,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 36<br>d.4 | KNR-W 2-20<br>0112-01<br>analogia | Bloki oporowe betonowe<br>0,5   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>       | 0,500        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>0,500</b>   |
| 37<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0114-02             | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm<br>- łącznik kołnierzowy (króciec l=0,8m)<br>1                      | szt.<br>szt.                           | 1,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 38<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0114-03             | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm<br>- łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN100mm - 4 szt.<br>4           | szt.<br>szt.                           | 4,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>4,000</b>   |
| 39<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0212-02             | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE<br>1   | kpl.<br>kpl.                           | 1,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 40<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0212-02             | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE<br>5  | kpl.<br>kpl.                           | 5,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>5,000</b>   |
| 41<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0219-03             | Hydranty pożarowe nadziemne z podwójnym zamknięciem, o śr. 80 mm<br>1   | kpl.<br>kpl.                           | 1,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 42<br>d.4 | KNR-W 2-19<br>0134-02             | Oznakowanie usytuowania zasuw na słupku stalowym o średn. 40mm<br>6   | kpl.<br>kpl.                           | 6,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>6,000</b>   |
| 43<br>d.4 | KNR-W 2-19<br>0102-01             | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z przekładką metalową<br>245                    | m<br>m                                 | 245,000      |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>245,000</b> |
| 44<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0707-01             | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm<br>1   | odc.<br>200m<br>odc.<br>200m           | 1,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 45<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>9910-01             | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. 80-100<br>100            | 10m<br>różn.<br>10m<br>różn.           | 100,000      |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>100,000</b> |
| 46<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0708-01             | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm<br>1   | odc.<br>200m<br>odc.<br>200m           | 1,000        |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 47<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>9910-01             | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100<br>100               | 10m<br>różn.<br>10m<br>różn.           | 100,000      |                |
|           |                                   |   |  | <b>RAZEM</b> | <b>100,000</b> |
| 48<br>d.4 | KNR-W 2-18<br>0704-01             | Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC o śr.nominalnej 90-110 mm<br>1                                 | 200m -<br>1 prób.<br>200m -<br>1 prób. | 1,000        |                |

| Lp. | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz.      | Razem          |
|-----|------------|--|-------|--------------|----------------|
|     |            |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1,000</b>   |
| 49  | KNR-W 2-18 | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach | 10m   |              |                |
| d.4 | 9909c-02   | szczelności przewodów PVC, PE, o śr. 80-100 mm                         | różn. |              |                |
|     |            | 100  | 10m   | 100,000      |                |
|     |            |  | różn. |              |                |
|     |            |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>100,000</b> |

| Lp.  | Podstawa                  | Opis  | jm             | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|--|---------------------------|---|----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b> |                           |   |                |              |             |              |              |              |
| 1  | 1 KNR 2-01<br>d.1 0205-04 | Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km<br>obmiar = 1191,985 m <sup>3</sup>                       | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*   |                           | -- R --<br>Robotnicy gr.I<br>0,23 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 274,157      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*   |                           | -- S --<br>Koparka gąsienicowa 0,25m <sup>3</sup><br>0,0984 m-g/m <sup>3</sup>  | m-g            | 117,291      | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 3*   |                           | Samochód samowyładowczy 5t<br>0,2283 m-g/m <sup>3</sup>   | m-g            | 272,130      | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>                                |                           |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                           |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>   |                           |   |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 2  | 2 KNR 2-01<br>d.1 0301-02 | Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km<br>obmiar = 210,351 m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*   |                           | -- R --<br>Robotnicy gr.I<br>2,569 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 540,392      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*   |                           | -- S --<br>Samochód samowyładowczy 5t<br>0,34 m-g/m <sup>3</sup>  | m-g            | 71,519       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>                                |                           |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                           |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>   |                           |   |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 3  | 3 KNR 2-01<br>d.1 0322-02 | Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką<br>obmiar = 2804,670 m <sup>2</sup>                                  | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*   |                           | -- R --<br>Cieśle gr.II<br>0,373 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 1046,142     | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*   |                           | Robotnicy gr.I<br>0,2764 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 775,211      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 3*   |                           | -- M --<br>Pale szalunkowe stalowe (wypraski)<br>0,00027 t/m <sup>2</sup>   | t              | 0,757        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*   |                           | Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm<br>0,00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 2,945        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*   |                           | Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone<br>0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 2,524        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*   |                           | Klamry ciesielskie<br>0,119 kg/m <sup>2</sup>   | kg             | 333,756      | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*   |                           | Gwoździe budowlane okrągłe gołe<br>0,0096 kg/m <sup>2</sup>   | kg             | 26,925       | 0,000       |              | 0,00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>                                |                           |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>  |                           |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>   |                           |   |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 4  | 4 KNR 2-01<br>d.1 0322-08 | Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m<br>obmiar = 2804,670 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*   |                           | -- R --<br>Cieśle gr.II<br>0,073 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 204,741      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*   |                           | Robotnicy gr.I<br>0,1047 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 293,649      | 0,000       | 0,00         |              |              |
|  |                           | -- M --   |                |              |             |              |              |              |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis   | jm             | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|---------------------------|--|----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 3*                                |                           | Pale szalunkowe stalowe (wypraski)<br>0,00005 t/m <sup>2</sup>   | t              | 0,140        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm<br>0,00002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 0,056        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone<br>0,0012 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 3,366        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | Klamry ciesielskie<br>0,018 kg/m <sup>2</sup>  | kg             | 50,484       | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |                           | Gwoździe budowlane okrągłe gołe<br>0,0014 kg/m <sup>2</sup>  | kg             | 3,927        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 5                                 | KNR-W 2-18<br>d.1 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka, dostawa materiału<br>obmiar = 61,560 m <sup>3</sup>                        | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>Robotnicy<br>2,1 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 129,276      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Pospółka<br>1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 75,103       | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)   | %              | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | -- S --<br>Zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h<br>0,77 m-g/m <sup>3</sup>  | m-g            | 47,401       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 6                                 | KNR-W 2-18<br>d.1 0511-04 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału<br>obmiar = 307,800 m <sup>3</sup>                        | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>Robotnicy<br>1,82 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 560,196      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Pospółka<br>1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 375,516      | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)   | %              | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | -- S --<br>Zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h<br>0,67 m-g/m <sup>3</sup>  | m-g            | 206,226      | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 7                                 | KNR 2-01<br>d.1 0320-05   | Zasypywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m<br>obmiar = 1032,976 m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>Robotnicy gr.I<br>1,3561 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 1400,819     | 0,000       | 0,00         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 8                                 | KNR 2-01<br>d.1 0236-01   | Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi<br>obmiar = 1032,976 m <sup>3</sup>                                       | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>Robotnicy gr.I<br>0,1337 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 138,109      | 0,000       | 0,00         |              |              |
|                                   |                           | -- S --  |                |              |             |              |              |              |

| Lp.                                   | Podstawa | Opis   | jm             | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|---------------------------------------|----------|--|----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 2*                                    |          | Ubijak spalinowy 200kg<br>0,0704 m-g/m <sup>3</sup>  | m-g            | 72,722       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>     |          |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>             |          |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>              |          |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 9 KNNR 1<br>d.1 0502-01               |          | Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III<br>obmiar = 123,744 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                    |          | -- R --<br>Robotnicy<br>0,002 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 0,247        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                    |          | -- S --<br>Równiarka samojezdna 74kW (100KM)<br>0,002 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 0,247        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>     |          |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>             |          |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>              |          |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 10 KNR 2-31<br>d.1 0204-05<br>0204-06 |          | Nawierzchnia z kruszywa betonowego frakcji 0-31,5mm - grubość po zagęszczeniu 10 cm<br>- utwardzenie drogi gruntowej<br>obmiar = 1539,000 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                    |          | -- R --<br>robocizna<br>0,2108 r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 324,421      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                    |          | -- M --<br>kruszywo betonowe frakcji 0-31,5mm<br>0,1484+3*0,0212=0,212 t/m <sup>2</sup>  | t              | 326,268      | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                    |          | woda<br>0,007+3*0,001=0,01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 15,390       | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                    |          | materiały pomocnicze<br>0,5 %(od M)  | %              | 0,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                    |          | -- S --<br>walec statyczny samojezdny 15 t<br>0,0224+3*0,0014=0,0266 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 40,937       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>     |          |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>             |          |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>              |          |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

|                                     | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S) |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | jm           | Nakłady | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|---------------------------|---|--------------|---------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>                          |                           | <b>Roboty montażowe - sieć kanalizacji grawitacyjnej</b>  |              |         |             |              |              |              |
| 11                                | KNR-W 2-18<br>d.2 0408-03 | Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm<br>obmiar = 513,000 m   | m            |         |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>Robotnicy<br>0,5 r-g/m   | r-g          | 256,500 | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 200mm<br>1,02 m/m                | m            | 523,260 | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)  | %            | 2,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | -- S --<br>Samochód skrzyniowy<br>0,0104 m-g/m  | m-g          | 5,335   | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   | <b>0,000</b> |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 12                                | KNR-W 2-18<br>d.2 0513-08 | Betonowa podstawa studni rewizyjnej z kręgów betonowych w gotowym wykopie<br>obmiar = 3,462 m³                      | m³           |         |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>Robotnicy<br>5,26 r-g/m³   | r-g          | 18,210  | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Beton zwykły B-10<br>1,05 m³/m³  | m³           | 3,635   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm<br>0,0575 m³/m³  | m³           | 0,199   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm<br>0,0175 m³/m³  | m³           | 0,061   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)  | %            | 2,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | -- S --<br>Samochód skrzyniowy 5-10t<br>0,31 m-g/m³   | m-g          | 1,073   | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   | <b>0,000</b> |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 13                                | KNR-W 2-18<br>d.2 0513-03 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 3m<br>obmiar = 9,000 studnię | studnię      |         |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>Robotnicy<br>27,2 r-g/studnię  | r-g          | 244,800 | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m<br>5 szt/studnię   | szt          | 45,000  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | Beton zwykły B-7,5<br>0,301 m³/studnię  | m³           | 2,709   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | Beton zwykły B-10<br>0,644 m³/studnię   | m³           | 5,796   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | Zaprawa cementowa M 7<br>0,06 m³/studnię  | m³           | 0,540   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R<br>4,4 kg/studnię   | kg           | 39,600  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |                           | Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P<br>8,07 kg/studnię   | kg           | 72,630  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 8*                                |                           | Stopnie włazowe żeliwne<br>8 szt/studnię  | szt          | 72,000  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 9*                                |                           | Właz kanałowy żeliwny ciężki<br>1 szt/studnię   | szt          | 9,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 10*                               |                           | Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1000mm<br>1 szt/studnię   | szt          | 9,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | jm           | Nakłady | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|----------|---|--------------|---------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 11*                               |          | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)  | %            | 2,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 12*                               |          | -- S --<br>Samochód skrzyniowy 5-10t<br>2,42 m-g/studnię  | m-g          | 21,780  | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 13*                               |          | Żuraw samochodowy do 4t<br>3,88 m-g/studnię   | m-g          | 34,920  | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   | <b>0,000</b> |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 14 KNR-W 2-18<br>d.2 0513-04      |          | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości<br>obmiar = -9,000 [0,5] | 0,5          |         |             |              |              |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>Robotnicy<br>2,26 r-g/0,5  | r-g          | -20,340 | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m<br>1 szt/0,5   | szt          | -9,000  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |          | Zaprawa cementowa M 7<br>0,01 m³/0,5  | m³           | -0,090  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |          | Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R<br>0,88 kg/0,5  | kg           | -7,920  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |          | Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P<br>1,61 kg/0,5   | kg           | -14,490 | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |          | Stopnie włazowe żeliwne<br>1,7 szt/0,5  | szt          | -15,300 | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |          | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)  | %            | 2,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 8*                                |          | -- S --<br>Samochód skrzyniowy 5-10t<br>0,24 m-g/0,5  | m-g          | -2,160  | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 9*                                |          | Żuraw samochodowy do 4t<br>0,53 m-g/0,5   | m-g          | -4,770  | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   | <b>0,000</b> |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 15 KNR-W 2-18<br>d.2 0706-02      |          | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm (odcinek=próba)<br>obmiar = 5,000 próba                          | próba        |         |             |              |              |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>Robotnicy<br>3,1 r-g/próba   | r-g          | 15,500  | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm<br>0,03 m³/próba  | m³           | 0,150   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |          | Drewno na stemple budowlane 12-14cm<br>0,06 m³/próba  | m³           | 0,300   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |          | Uszczelki gumowe płaskie<br>1 szt/próba   | szt          | 5,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |          | Woda<br>1,73 m³/próba   | m³           | 8,650   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |          | Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm<br>1,5 m/próba  | m            | 7,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |          | Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm<br>0,1 szt/próba   | szt          | 0,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 8*                                |          | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)  | %            | 2,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 9*                                |          | -- S --<br>Samochód skrzyniowy<br>2,16 m-g/próba  | m-g          | 10,800  | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |              |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   | <b>0,000</b> |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |

Roboty montażowe - sieć kanalizacji grawitacyjnej

|                                     | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S) |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                               | Podstawa                           | Opis   | jm             | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>3</b>                          |                                    | <b>Roboty ziemne - sieć wodociągowa</b>  |                |              |             |              |              |              |
| 16                                | KNR 2-31<br>d.3 0807-03            | Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej<br>obmiar = 3,900 m <sup>2</sup>               | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                    | -- R --<br>robocizna<br>1,3702 r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 5,344        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                    |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                    |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                    |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 17                                | KNR 2-31<br>d.3 0801-03<br>0801-04 | Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 20 cm<br>obmiar = 3,900 m <sup>2</sup>                             | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                    | -- R --<br>robocizna<br>0,6625+8*0,0601=1,1433 r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 4,459        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                    | -- S --<br>sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min<br>0,3+8*0,028=0,524 m-g/m <sup>2</sup>                 | m-g            | 2,044        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                    |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                    |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                    |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 18                                | KNR 2-31<br>d.3 0105-03<br>0105-04 | Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu<br>obmiar = 3,900 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                    | -- R --<br>robocizna<br>0,0954 r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 0,372        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                    | -- M --<br>piasek'<br>0,037+7*0,0123=0,1231 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 0,480        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                                    | woda<br>0,0018+7*0,0006=0,006 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 0,023        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                                    | materiały pomocnicze<br>0,5 %(od M)  | %              | 0,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                                    | -- S --<br>walec statyczny samojezdny 4-6 t<br>0,0014+7*0,0005=0,0049 m-g/m <sup>2</sup>                                 | m-g            | 0,019        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                    |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                    |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                    |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 19                                | KNR 2-31<br>d.3 0109-03<br>0109-04 | Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm<br>obmiar = 3,900 m <sup>2</sup>                              | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                    | -- R --<br>robocizna<br>0,3745 r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 1,461        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                    | -- M --<br>krawężniki iglaste kl.II<br>0,0005 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 0,002        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                                    | woda<br>0,01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 0,039        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                                    | materiały pomocnicze<br>0,5 %(od M2+M3)  | %              | 0,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                                    | mieszanka betonowa<br>0,1218+8*0,01015=0,203 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 0,792        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                                    | -- S --<br>walec samojezdny wibracyjny 7.5 t<br>0,0402+8*0,0034=0,0674 m-g/m <sup>2</sup>                                | m-g            | 0,263        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                    |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                    |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                    |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm             | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|-------------------------|--|----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 20                                | KNR 0-11<br>d.3 0317-02 | Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową<br>obmiar = 3,900 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>1,1186 r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 4,363        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>kostka brukowa 8 cm<br>1,025 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 3,998        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                         | piasek'<br>0,125 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 0,488        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                         | cement portlandzki zwykły bez dodatków 35<br>0,0184 t/m <sup>2</sup>   | t              | 0,072        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                         | woda<br>0,026 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 0,101        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                         | -- S --<br>ubijak spalinowy 200 kg'<br>0,053 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 0,207        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 7*                                |                         | piła do cięcia płytek<br>0,025 m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 0,098        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 21                                | KNR 2-01<br>d.3 0205-04 | Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km<br>obmiar = 696,482 m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>Robotnicy gr.I<br>0,23 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 160,191      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                         | -- S --<br>Koparka gąsienicowa 0,25m <sup>3</sup><br>0,0984 m-g/m <sup>3</sup>   | m-g            | 68,534       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 3*                                |                         | Samochód samowyładowczy 5t<br>0,2283 m-g/m <sup>3</sup>  | m-g            | 159,007      | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 22                                | KNR 2-01<br>d.3 0301-02 | Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km<br>obmiar = 122,909 m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>Robotnicy gr.I<br>2,569 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 315,753      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                         | -- S --<br>Samochód samowyładowczy 5t<br>0,34 m-g/m <sup>3</sup>   | m-g            | 41,789       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 23                                | KNR 2-01<br>d.3 0322-02 | Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką<br>obmiar = 1092,520 m <sup>2</sup>           | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>Cieśle gr.II<br>0,373 r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 407,510      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                         | Robotnicy gr.I<br>0,2764 r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 301,973      | 0,000       | 0,00         |              |              |
|                                   |                         | -- M --  |                |              |             |              |              |              |

| Lp.                               | Podstawa           | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|--------------------|---|----------------|---------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 3*                                |                    | Pale szalunkowe stalowe (wypraski)<br>0,00027 t/m <sup>2</sup>  | t              | 0,295   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                    | Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm<br>0,00105 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 1,147   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                    | Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone<br>0,0009 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 0,983   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                    | Klamry ciesielskie<br>0,119 kg/m <sup>2</sup>   | kg             | 130,010 | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |                    | Gwoździe budowlane okrągłe gołe<br>0,0096 kg/m <sup>2</sup>   | kg             | 10,488  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                    |   |                |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                    |   |                |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                    |   | <b>0,000</b>   |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 24 d.3                            | KNR 2-01 0322-08   | Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-IV o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m<br>obmiar = 1092,520 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |              |              |              |
| 1*                                |                    | -- R --<br>Cieśle gr.II<br>0,073 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 79,754  | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                    | Robotnicy gr.I<br>0,1047 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 114,387 | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 3*                                |                    | -- M --<br>Pale szalunkowe stalowe (wypraski)<br>0,00005 t/m <sup>2</sup>   | t              | 0,055   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                    | Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm<br>0,00002 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 0,022   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                    | Drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone<br>0,0012 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>3</sup> | 1,311   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                    | Klamry ciesielskie<br>0,018 kg/m <sup>2</sup>   | kg             | 19,665  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |                    | Gwoździe budowlane okrągłe gołe<br>0,0014 kg/m <sup>2</sup>   | kg             | 1,530   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                    |   |                |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                    |   |                |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                    |   | <b>0,000</b>   |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 25 d.3                            | KNR-W 2-18 0511-01 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm - podsypka, dostawa materiału<br>obmiar = 29,796 m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> |         |             |              |              |              |
| 1*                                |                    | -- R --<br>Robotnicy<br>2,1 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 62,572  | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                    | -- M --<br>Pospółka<br>1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 36,351  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                    | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)  | %              | 2,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                    | -- S --<br>Zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h<br>0,77 m-g/m <sup>3</sup>   | m-g            | 22,943  | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                    |   |                |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                    |   |                |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                    |   | <b>0,000</b>   |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 26 d.3                            | KNR-W 2-18 0511-04 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - obsypka, dostawa materiału<br>obmiar = 122,084 m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> |         |             |              |              |              |
| 1*                                |                    | -- R --<br>Robotnicy<br>1,82 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 222,193 | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                    | -- M --<br>Pospółka<br>1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 148,942 | 0,000       |              | 0,00         |              |

| Lp.                               | Podstawa                           | Opis  | jm             | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 3*                                |                                    | Materiały pomocnicze (od M)<br>2,5 %(od M)  | %              | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                                    | -- S --<br>Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h<br>0,67 m-g/m <sup>3</sup>  | m-g            | 81,796       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                    |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                    |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                    |   |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 27                                | KNR 2-01<br>d.3 0320-05            | Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m<br>obmiar = 667,511 m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                    | -- R --<br>Robotnicy gr.I<br>1,3561 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 905,212      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                    |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                    |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                    |   |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 28                                | KNR 2-01<br>d.3 0236-01            | Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi<br>obmiar = 666,686 m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                    | -- R --<br>Robotnicy gr.I<br>0,1337 r-g/m <sup>3</sup>  | r-g            | 89,136       | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                    | -- S --<br>Ubijk spalinowy 200kg<br>0,0704 m-g/m <sup>3</sup>   | m-g            | 46,935       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                    |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                    |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                    |   |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 29                                | KNR 2-31<br>d.3 0204-05<br>0204-06 | Nawierzchnia z kruszywa betonowego frakcji 0-31,5mm - grubość po zagęszczeniu 10 cm<br>- utwardzenie drogi gruntowej<br>obmiar = 735,000 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                    | -- R --<br>robocizna<br>0,2108 r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 154,938      | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                    | -- M --<br>kruszywo betonowe frakcji 0-31,5mm<br>0,1484+3*0,0212=0,212 t/m <sup>2</sup>   | t              | 155,820      | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                                    | woda<br>0,007+3*0,001=0,01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>3</sup> | 7,350        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                                    | materiały pomocnicze<br>0,5 %(od M)   | %              | 0,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                                    | -- S --<br>walec statyczny samojezdny 15 t<br>0,0224+3*0,0014=0,0266 m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 19,551       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                    |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                    |   |                |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                    |   |                | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - sieć wodociągowa

|                                     | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S) |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | jm   | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|---------------------------|---|------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>4</b>                          |                           | <b>Roboty montażowe - sieć wodociągowa</b>  |      |              |             |              |              |              |
| 30                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0801-02 | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych<br>- trójnik żeliwny średn. 100mm wbudowany w istniejący rurociąg PE o śr. 110 mm<br>- trójnik żeliwny średn. 100mm - 1szt.<br>obmiar = 2,000 kpl.                      | kpl. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>3,14 r-g/kpl.   | r-g  | 6,280        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>trójnik kołnierkowy żeliwny o śr. 100mm<br>1 szt./kpl.   | szt  | 2,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)   | %    | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,55 m-g/kpl.  | m-g  | 1,100        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 31                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0801-02 | Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych<br>- trójnik żeliwny redukcyjny średn. 100/80mm wbudowany w istniejący rurociąg PVC o śr. 110 mm<br>- trójnik żeliwny redukcyjny średn. 100/80mm<br>obmiar = 1,000 kpl. | kpl. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>3,14 r-g/kpl.   | r-g  | 3,140        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>trójnik kołnierkowy żeliwny redukcyjny o śr. 100/80 mm<br>1 szt./kpl.  | szt. | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)   | %    | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,55 m-g/kpl.  | m-g  | 0,550        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 32                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0109-04 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych<br>PE100 PN10 SDR17 , o śr.zewnętrznej 110*<br>6,6 mm<br>obmiar = 245,000 m   | m    |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0,211 r-g/m   | r-g  | 51,695       | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>rury z polietylenu PE100 PN10 SDR17 110*6,6 mm<br>1,02 m/m   | m    | 249,900      | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1,5 %(od M)   | %    | 1,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | -- S --<br>ciągnik siodłowy z naczepą 16t<br>0,0325 m-g/m   | m-g  | 7,963        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 5*                                |                           | żuraw samochodowy<br>0,0368 m-g/m   | m-g  | 9,016        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 33                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0109-03 | Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, o<br>śr.zewnętrznej 90*5,4 mm<br>obmiar = 3,300 m   | m    |              |             |              |              |              |
|                                   |                           | -- R --   |      |              |             |              |              |              |



| Lp.                               | Podstawa                              | Opis  | jm        | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|-----------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1*                                |                                       | robocizna<br>0,324 r-g/m  | r-g       | 1,069        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                       | -- M --<br>rury z polietylenu PE100 PN10 SDR17 90*5,4 mm<br>1,02 m/m  | m         | 3,366        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                                       | materiały pomocnicze<br>1,5 %(od M)   | %         | 1,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                                       | -- S --<br>samochód skrzyniowy<br>0,0178 m-g/m  | m-g       | 0,059        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 5*                                |                                       | żuraw samochodowy<br>0,0222 m-g/m   | m-g       | 0,073        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 6*                                |                                       | prościarka do rur PE<br>0,0725 m-g/m  | m-g       | 0,239        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                       |   |           |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                       |   |           |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                       |   |           | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 34                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0110-04             | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czołowego o śr.ze-wnętrznej 110 mm<br>obmiar = 41,000 złącz.             | złącz. z. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                       | -- R --<br>robocizna<br>1,3 r-g/złącz.  | r-g       | 53,300       | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                       | -- S --<br>zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 280 mm<br>0,65 m-g/złącz.   | m-g       | 26,650       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 3*                                |                                       | agregat prądotwórczy'<br>0,65 m-g/złącz.  | m-g       | 26,650       | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                       |   |           |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                       |   |           |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                       |   |           | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 35                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0111-04             | Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek doczołowych, o śr.ze-wnętrznej 110 mm<br>- łuk PE<br>obmiar = 4,000 szt | szt       |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0,84 r-g/szt  | r-g       | 3,360        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                       | -- M --<br>łuk doczołowy SDR 17 PE 110<br>1 szt./szt  | szt.      | 4,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                                       | materiały pomocnicze<br>1,5 %(od M)   | %         | 1,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                                       | -- S --<br>zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm<br>0,42 m-g/szt  | m-g       | 1,680        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| 5*                                |                                       | agregat prądotwórczy'<br>0,42 m-g/szt   | m-g       | 1,680        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                                       |   |           |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                                       |   |           |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                                       |   |           | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 36                                | KNR-W 2-20<br>d.4 0112-01<br>analogia | Bloki oporowe betonowe<br>obmiar = 0,500 m³   | m³        |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                                       | -- R --<br>robocizna<br>11,08 r-g/m³  | r-g       | 5,540        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                                       | -- M --<br>masa betonowa zwykła<br>1,02 m³/m³   | m³        | 0,510        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                                       | deski iglaste obrzynane 25-38mm<br>0,035 m³/m³  | m³        | 0,018        | 0,000       |              | 0,00         |              |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | jm   | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|---------------------------|---|------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 4*                                |                           | lepik asfaltowy stosowany na gorąco   | kg   | 4,400        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | 8,8 kg/m <sup>3</sup><br>materiały pomocnicze   | %    | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | -- S --<br>środek transportowy"   | m-g  | 0,930        | 0,000       |              |              | 0,00         |
|                                   |                           | 1,86 m-g/m <sup>3</sup>   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 37                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0114-02 | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm<br>- łącznik kołnierzowy (króciec l=0,8m)<br>obmiar = 1,000 szt.            | szt. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna  | r-g  | 0,666        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>łącznik żeliwny kołnierzowy l=0,8m, o śr. 80 mm  | szt. | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | 1 szt./szt.<br>uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm   | szt. | 1,100        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | 1,1 szt./szt.<br>śruby ze stali kwasoodpornej średniokładne z nakrętkami i podkładkami  | kg   | 1,357        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | 1,357 kg/szt.<br>materiały pomocnicze   | %    | 1,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | 1,5 %(od M)<br>-- S --<br>samochód skrzyniowy   | m-g  | 0,030        | 0,000       |              |              | 0,00         |
|                                   |                           | 0,03 m-g/szt.   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 38                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0114-03 | Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm<br>- łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN100mm - 4 szt.<br>obmiar = 4,000 szt. | szt. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna  | r-g  | 2,832        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN100mm  | szt. | 4,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | 4 szt<br>uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm'   | szt. | 4,400        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | 1,1 szt./szt.<br>śruby ze stali kwasoodpornej średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16                                       | kg   | 5,428        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | 1,357 kg/szt.<br>materiały pomocnicze   | %    | 1,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | 1,5 %(od M)<br>-- S --<br>samochód skrzyniowy   | m-g  | 0,280        | 0,000       |              |              | 0,00         |
|                                   |                           | 0,07 m-g/szt.   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |      | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 39                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0212-02 | Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE<br>obmiar = 1,000 kpl.                               | kpl. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna  | r-g  | 2,920        | 0,000       | 0,00         |              |              |
|                                   |                           | 2,92 r-g/kpl.<br>-- M --  |      |              |             |              |              |              |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|---------------------------|---|------|---------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 2*                                |                           | zasuwa typu "E" kołnierzowa, o śr. 80 mm<br>1 szt./kpl.   | szt. | 1,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN100mm<br>1 szt./kpl.  | szt. | 1,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm<br>2 szt./kpl.                         | szt. | 2,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | śruby ze stali kwasoodpornej średniodokładne z nakrętkami i podkładkami<br>1,57 kg/kpl.               | kg   | 1,570   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | obudowy teleskopowe do zasuw o śr. 80 mm<br>1 szt./kpl.   | szt. | 1,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |                           | skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm<br>1 szt./kpl.  | szt. | 1,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 8*                                |                           | betonowa płyta osłonowa do skrzynek ulicznych<br>1 szt./kpl.  | szt. | 1,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 9*                                |                           | materiały pomocnicze<br>1,5 %(od M)   | %    | 1,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 10*                               |                           | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,25 m-g/kpl.  | m-g  | 0,250   | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           | <b>0,000</b>  |      |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 40                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0212-02 | Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE<br>obmiar = 5,000 kpl. | kpl. |         |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>2,92 r-g/kpl.   | r-g  | 14,600  | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. 100 mm<br>1 szt./kpl.                                    | szt. | 5,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN100mm<br>18 szt   | szt. | 18,000  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | króciec żeliwny FW średn. 100mm<br>1 szt  | szt. | 1,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm'<br>2 szt./kpl.                       | szt. | 10,000  | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | śruby ze stali kwasoodpornej średniodokładne z nakrętkami i podkładkami<br>1,57 kg/kpl.               | kg   | 7,850   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |                           | obudowy teleskopowe do zasuw o śr. 100 mm<br>1 szt./kpl.  | szt. | 5,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 8*                                |                           | skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 100 mm<br>1 szt./kpl.   | szt. | 5,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 9*                                |                           | betonowa płyta osłonowa do skrzynek ulicznych<br>1 szt./kpl.  | szt. | 5,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 10*                               |                           | materiały pomocnicze<br>1,5 %(od M)   | %    | 1,500   | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 11*                               |                           | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>0,25 m-g/kpl.  | m-g  | 1,250   | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |      |         |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |      |         |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           | <b>0,000</b>  |      |         |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 41                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0219-03 | Hydranty pożarowe nadziemne z podwójnym zamknięciem, o śr. 80 mm<br>obmiar = 1,000 kpl.               | kpl. |         |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>4,68 r-g/kpl.   | r-g  | 4,680   | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>hydrant żeliwny nadziemny z podwójnym zamknięciem o śr. 80 mm<br>1 szt./kpl.               | szt. | 1,000   | 0,000       |              | 0,00         |              |

| Lp.                               | Podstawa | Opis  | jm   | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|----------|---|------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 3*                                |          | zasuwa żeliwna klinowa kołnierзова o śr. 80 mm<br>1 szt./kpl.   | szt. | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |          | obudowa teleskopowa do zasuw o śr. 80 mm<br>1 szt./kpl.   | szt. | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |          | skrzynki uliczne do hydrantów<br>1 szt./kpl.  | szt. | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |          | skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm<br>1 szt./kpl.  | szt. | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |          | kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów średn. 80mm<br>1 szt./kpl.  | szt. | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 8*                                |          | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm<br>5 szt./kpl.   | szt. | 5,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 9*                                |          | śruby ze stali kwasoodpornej średniokładne z nakrętkami i podkładkami<br>2,04 kg/kpl.                                 | kg   | 2,040        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 10*                               |          | żwir sortowany<br>0,38 m³/kpl.  | m³   | 0,380        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 11*                               |          | betonowa płytka osłonowa do skrzynek ulicznych<br>1 szt./kpl.   | szt. | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 12*                               |          | betonowy bloczek podporowy<br>3 szt./kpl.   | szt. | 3,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 13*                               |          | materiały pomocnicze<br>1,5 %(od M)   | %    | 1,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 14*                               |          | -- S --<br>samochód skrzyniowy do 5 t<br>1,05 m-g/kpl.  | m-g  | 1,050        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 42 KNR-W 2-19 d.4 0134-02         |          | Oznakowanie usytuowania zasuw na słupku stalowym o średn. 40mm<br>obmiar = 6,000 kpl.                                 | kpl. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>1 r-g/kpl.  | r-g  | 6,000        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>rury stalowe śr. 40mm<br>2,7 m/kpl.  | m    | 16,200       | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |          | tabliczki do znakowania wodociągów<br>1 szt./kpl.   | szt. | 6,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |          | mieszanka betonowa B-10'<br>0,06 m³/kpl.  | m³   | 0,360        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |          | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)   | %    | 2,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |          | -- S --<br>samochód skrzyniowy<br>0,22 m-g/kpl.   | m-g  | 1,320        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |          |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |          |   |      |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |          |   |      | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 43 KNR-W 2-19 d.4 0102-01         |          | Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z przekładką metalową<br>obmiar = 245,000 m | m    |              |             |              |              |              |
| 1*                                |          | -- R --<br>robocizna<br>0,0075 r-g/m  | r-g  | 1,838        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |          | -- M --<br>taśma z tworzywa sztucznego z przekładką metalową<br>1,07 m/m  | m    | 262,150      | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |          | materiały pomocnicze<br>2 %(od M)   | %    | 2,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
|                                   |          | -- S --   |      |              |             |              |              |              |

| Lp.                               | Podstawa                  | Opis  | jm                | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|---------------------------|---|-------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 4*                                |                           | samochód dostawczy 0.9 t<br>0,0011 m-g/m  | m-g               | 0,270        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |                   |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |                   |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |                   | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 44                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0707-01 | Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o<br>śr.nominalnej do 150 mm<br>obmiar = 1,000 odc.200m  | odc.<br>200<br>m  |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>4,09 r-g/odc.200m   | r-g               | 4,090        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>podchloryn sodowy<br>0,5 kg/odc.200m   | kg                | 0,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm<br>1,5 m/odc.200m  | m                 | 1,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                           | woda<br>7,06 m³/odc.200m  | m³                | 7,060        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)   | %                 | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                           | -- S --<br>samochód dostawczy 0.9 t<br>1,58 m-g/odc.200m  | m-g               | 1,580        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |                   |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |                   |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |                   | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 45                                | KNR-W 2-18<br>d.4 9910-01 | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od<br>200 lub 500 m) przy dezynfekcji przewodów z<br>rur o śr. 80-100<br>obmiar = 100,000 [10m różn.] | 10m<br>różn.<br>. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0,02 r-g/10m różn.  | r-g               | 2,000        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>podchloryn sodowy<br>0,03 kg/10m różn.   | kg                | 3,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | woda<br>0,2 m³/10m różn.  | m³                | 20,000       | 0,000       |              | 0,00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |                   |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |                   |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |                   | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 46                                | KNR-W 2-18<br>d.4 0708-01 | Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr.<br>nominalnej do 150 mm<br>obmiar = 1,000 odc.200m  | odc.<br>200<br>m  |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0,49 r-g/odc.200m   | r-g               | 0,490        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>woda<br>1,72 m³/odc.200m   | m³                | 1,720        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)   | %                 | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                           |   |                   |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                           |   |                   |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                           |   |                   | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 47                                | KNR-W 2-18<br>d.4 9910-01 | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od<br>200 lub 500 m) przy płukaniu przewodów z rur<br>o śr. 80-100<br>obmiar = 100,000 [10m różn.]    | 10m<br>różn.<br>. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                           | -- R --<br>robocizna<br>0,02 r-g/10m różn.  | r-g               | 2,000        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                           | -- M --<br>podchloryn sodowy<br>0,03 kg/10m różn.   | kg                | 3,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                           | woda<br>0,2 m³/10m różn.  | m³                | 20,000       | 0,000       |              | 0,00         |              |

| Lp.                               | Podstawa                | Opis   | jm              | Nakłady      | Koszt jedn. | R            | M            | S            |
|-----------------------------------|-------------------------|--|-----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                 |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                 |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                 | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 48                                | KNR-W 2-18 d.4 0704-01  | Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PVC o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 1,000 [200m -1 prób.]                                | 200 m - 1 prób. |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>8,74 r-g/200m -1 prób.   | r-g             | 8,740        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II<br>0,03 m³/200m -1 prób.  | m³              | 0,030        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 3*                                |                         | bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III<br>0,02 m³/200m -1 prób.   | m³              | 0,020        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 4*                                |                         | drewno na stemple budowlane śr.12-14cm'<br>0,02 m³/200m -1 prób.   | m³              | 0,020        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 5*                                |                         | kłamy ciesielskie 10x25cm<br>6,2 kg/200m -1 prób.  | kg              | 6,200        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 6*                                |                         | woda<br>3,53 m³/200m -1 prób.  | m³              | 3,530        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 7*                                |                         | rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm<br>1,5 m/200m -1 prób.  | m               | 1,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 8*                                |                         | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 90-110 mm<br>1 szt./200m -1 prób.   | szt.            | 1,000        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 9*                                |                         | śruby ze stali kwasoodpornej średniodkładne z nakrętkami i podkładkami<br>2,7 kg/200m -1 prób.   | kg              | 2,700        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 10*                               |                         | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)  | %               | 2,500        | 0,000       |              | 0,00         |              |
| 11*                               |                         | -- S --<br>samochód skrzyniowy<br>3,16 m-g/200m -1 prób.   | m-g             | 3,160        | 0,000       |              |              | 0,00         |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                 |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                 |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                 | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |
| 49                                | KNR-W 2-18 d.4 9909c-02 | Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, o śr. 80-100 mm obmiar = 100,000 [10m różn.] | 10m różn.       |              |             |              |              |              |
| 1*                                |                         | -- R --<br>robocizna<br>0,07 r-g/10m różn.   | r-g             | 7,000        | 0,000       | 0,00         |              |              |
| 2*                                |                         | -- M --<br>woda<br>0,1 m³/10m różn.  | m³              | 10,000       | 0,000       |              | 0,00         |              |
| <b>Razem koszty bezpośrednie:</b> |                         |  |                 |              |             |              |              |              |
| <b>Razem z narzutami:</b>         |                         |  |                 |              |             |              |              |              |
| <b>Cena jednostkowa:</b>          |                         |  |                 | <b>0,000</b> |             | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> | <b>0,000</b> |

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe - sieć wodociagowa

|                                     | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S) |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## CAŁY KOSZTORYS

|                                     | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------------------------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] 66% od (R, S) |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |
| Zysk [Z] 11% od (R+Kp(R), S+Kp(S))  |       |           |           |        |
| RAZEM                               |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa   | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp   | Z    | RAZEM |
|-----|---|-----------|-----------|--------|------|------|-------|
| 1   | Roboty ziemne - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej |           |           |        | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 2   | Roboty montażowe - sieć kanalizacji grawitacyjnej         |           |           |        | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 3   | Roboty ziemne - sieć wodociągowa                          |           |           |        | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 4   | Roboty montażowe - sieć wodociągowa                       |           |           |        | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
|     | RAZEM   |           |           |        | 0,00 | 0,00 | 0,00  |

Słownie: zero i 00/100 zł



| Lp. | Nazwa   | Jm             | Ilość   | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|---|----------------|---------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 1.  | bale iglaste obrzynane nasycane kl.III  | m <sup>3</sup> | 0,020   |          | 0,020    | 0,00       | 0,00    |       |
| 2.  | Bale iglaste obrzynane nasycane kl.III gr.50-63mm                             | m <sup>3</sup> | 4,170   |          | 4,170    | 0,00       | 0,00    |       |
| 3.  | Beton zwykły B-7,5  | m <sup>3</sup> | 2,709   |          | 2,709    | 0,00       | 0,00    |       |
| 4.  | Beton zwykły B-10   | m <sup>3</sup> | 9,431   |          | 9,431    | 0,00       | 0,00    |       |
| 5.  | betonowa płytka osłonowa do skrzynek ulicznych                                | szt            | 7,000   |          | 7,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 6.  | betonowy bloczek podporowy  | szt            | 3,000   |          | 3,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 7.  | cement portlandzki zwykły bez dodatków 35                                     | t              | 0,072   |          | 0,072    | 0,00       | 0,00    |       |
| 8.  | deski iglaste obrzynane 25-38mm   | m <sup>3</sup> | 0,018   |          | 0,018    | 0,00       | 0,00    |       |
| 9.  | Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm  | m <sup>3</sup> | 0,199   |          | 0,199    | 0,00       | 0,00    |       |
| 10. | Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm  | m <sup>3</sup> | 0,211   |          | 0,211    | 0,00       | 0,00    |       |
| 11. | Drewno na stemple budowlane 12-14cm   | m <sup>3</sup> | 0,300   |          | 0,300    | 0,00       | 0,00    |       |
| 12. | drewno na stemple budowlane śr.12-14cm'                                       | m <sup>3</sup> | 0,020   |          | 0,020    | 0,00       | 0,00    |       |
| 13. | Drewno na stemple okrągłe iglaste nasycane                                    | m <sup>3</sup> | 8,184   |          | 8,184    | 0,00       | 0,00    |       |
| 14. | Gwoździe budowlane okrągłe gołe   | kg             | 42,869  |          | 42,869   | 0,00       | 0,00    |       |
| 15. | hydrant żeliwny nadziemny z podwójnym zamknięciem o śr. 80 mm                 | szt.           | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 16. | Klamry ciesielskie  | kg             | 533,915 |          | 533,915  | 0,00       | 0,00    |       |
| 17. | klamry ciesielskie 10x25cm  | kg             | 6,200   |          | 6,200    | 0,00       | 0,00    |       |
| 18. | kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów średn. 80mm                   | szt.           | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 19. | kostka brukowa 8 cm   | m <sup>2</sup> | 3,998   |          | 3,998    | 0,00       | 0,00    |       |
| 20. | krawężniki iglaste kl.II  | m <sup>3</sup> | 0,002   |          | 0,002    | 0,00       | 0,00    |       |
| 21. | krawężniki iglaste obrzynane nasycane kl.II                                   | m <sup>3</sup> | 0,030   |          | 0,030    | 0,00       | 0,00    |       |
| 22. | Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m                               | szt            | 36,000  |          | 36,000   | 0,00       | 0,00    |       |
| 23. | króciec żeliwny FW średn. 100mm   | szt            | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 24. | kruszywo betonowe frakcji 0-31,5mm  | t              | 482,088 |          | 482,088  | 0,00       | 0,00    |       |
| 25. | lepik asfaltowy stosowany na gorąco   | kg             | 4,400   |          | 4,400    | 0,00       | 0,00    |       |
| 26. | łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN100mm   | szt            | 23,000  |          | 23,000   | 0,00       | 0,00    |       |
| 27. | łącznik żeliwny kołnierzowy l=0,8m, o śr. 80 mm                               | szt.           | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 28. | łuk doczołowy SDR 17 PE 110   | szt.           | 4,000   |          | 4,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 29. | masa betonowa zwykła  | m <sup>3</sup> | 0,510   |          | 0,510    | 0,00       | 0,00    |       |
| 30. | mieszanka betonowa  | m <sup>3</sup> | 0,792   |          | 0,792    | 0,00       | 0,00    |       |
| 31. | mieszanka betonowa B-10'  | m <sup>3</sup> | 0,360   |          | 0,360    | 0,00       | 0,00    |       |
| 32. | obudowa teleskopowa do zasuw o śr. 80 mm                                      | szt.           | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 33. | obudowy teleskopowe do zasuw o śr. 100 mm                                     | szt.           | 5,000   |          | 5,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 34. | obudowy teleskopowe do zasuw o śr. 80 mm                                      | szt.           | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 35. | Pale szalunkowe stalowe (wypraski)  | t              | 1,247   |          | 1,247    | 0,00       | 0,00    |       |
| 36. | piasek'   | m <sup>3</sup> | 0,968   |          | 0,968    | 0,00       | 0,00    |       |
| 37. | podchloryn sodowy   | kg             | 6,500   |          | 6,500    | 0,00       | 0,00    |       |
| 38. | Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1000mm  | szt            | 9,000   |          | 9,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 39. | Pospółka  | m <sup>3</sup> | 635,913 |          | 635,913  | 0,00       | 0,00    |       |
| 40. | Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R                                     | kg             | 31,680  |          | 31,680   | 0,00       | 0,00    |       |
| 41. | Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P  | kg             | 58,140  |          | 58,140   | 0,00       | 0,00    |       |
| 42. | Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm                                       | m              | 7,500   |          | 7,500    | 0,00       | 0,00    |       |
| 43. | rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm                                    | m              | 3,000   |          | 3,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 44. | rury stalowe śr. 40mm   | m              | 16,200  |          | 16,200   | 0,00       | 0,00    |       |
| 45. | Rury z PCW kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 200mm | m              | 523,260 |          | 523,260  | 0,00       | 0,00    |       |
| 46. | rury z polietylenu PE100 PN10 SDR17 90*5,4 mm                                 | m              | 3,366   |          | 3,366    | 0,00       | 0,00    |       |
| 47. | rury z polietylenu PE100 PN10 SDR17 110*6,6 mm                                | m              | 249,900 |          | 249,900  | 0,00       | 0,00    |       |
| 48. | skrzynki uliczne do hydrantów   | szt            | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 49. | skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 100 mm  | szt.           | 5,000   |          | 5,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 50. | skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm   | szt.           | 2,000   |          | 2,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 51. | Stopnie włazowe żeliwne   | szt            | 56,700  |          | 56,700   | 0,00       | 0,00    |       |
| 52. | śruby ze stali kwasoodpornej średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16    | kg             | 5,428   |          | 5,428    | 0,00       | 0,00    |       |
| 53. | śruby ze stali kwasoodpornej średniokładne z nakrętkami i podkładkami         | kg             | 15,517  |          | 15,517   | 0,00       | 0,00    |       |
| 54. | tabliczki do znakowania wodociągów  | szt            | 6,000   |          | 6,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 55. | taśma z tworzywa sztucznego z przekładką metalową                             | m              | 262,150 |          | 262,150  | 0,00       | 0,00    |       |
| 56. | trójnik kołnierzowy żeliwny o śr. 100mm                                       | szt            | 2,000   |          | 2,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 57. | trójnik kołnierzowy żeliwny redukcyjny o śr. 100/80 mm                        | szt.           | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 58. | Uszczelki gumowe płaskie  | szt            | 5,000   |          | 5,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 59. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm'              | szt.           | 14,400  |          | 14,400   | 0,00       | 0,00    |       |
| 60. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm                | szt            | 8,100   |          | 8,100    | 0,00       | 0,00    |       |
| 61. | uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm  | szt.           | 1,000   |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 62. | Właz kanałowy żeliwny ciężki  | szt            | 9,000   |          | 9,000    | 0,00       | 0,00    |       |

| Lp.          | Nazwa  | Jm             | Ilość  | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|--------------|--|----------------|--------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 63.          | Woda   | m <sup>3</sup> | 8,650  |          | 8,650    | 0,00       | 0,00    |       |
| 64.          | woda   | m <sup>3</sup> | 85,214 |          | 85,214   | 0,00       | 0,00    |       |
| 65.          | Zaprawa cementowa M 7  | m <sup>3</sup> | 0,450  |          | 0,450    | 0,00       | 0,00    |       |
| 66.          | zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. 100 mm                       | szt.           | 5,000  |          | 5,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 67.          | zasuwa typu "E" kołnierzowa, o śr. 80 mm                       | szt.           | 1,000  |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 68.          | zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr. 80 mm                 | szt.           | 1,000  |          | 1,000    | 0,00       | 0,00    |       |
| 69.          | Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm | szt            | 0,500  |          | 0,500    | 0,00       | 0,00    |       |
| 70.          | żwir sortowany   | m <sup>3</sup> | 0,380  |          | 0,380    | 0,00       | 0,00    |       |
| 71.          | Materiały pomocnicze (od M)                                    | zł             |        |          |          |            | 0,00    |       |
| 72.          | materiały pomocnicze   | zł             |        |          |          |            | 0,00    |       |
| <b>RAZEM</b> |  |                |        |          |          |            |         |       |

Słownie: zero i 00/100 zł