

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**ETAP Ia i Ib Kanalizacji sanitarna**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie  
ADRES INWESTYCJI : "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie  
INWESTOR : Miasto i Gmina Trzemeszno  
ADRES INWESTORA : ul. Gen. H. Dąbrowskiego 2, 62-240 Trzemeszno  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesława Lenart  
DATA OPRACOWANIA : 16 marzec 2015r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1.Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 202, poz.1072)

**Uwagi dodatkowe**

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamy lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16 marzec 2015r.

Data zatwierdzenia

| Lp.  | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|--|------------|--|----------------|---------|---------|
| <b>Kanalizacja sanitarna grawitacyjna "OSIEDLE WYSOKI" w Trzemesznie. ETAP Ia i Ib</b> |            |  |                |         |         |
| 1  |            | <b>ETAP Ia - Kanalizacja sanitarna grawitacyjna</b>  |                |         |         |
| 1.1  |            | <b>KANAŁ K-1 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna (odc. Sist1 do S23)</b>  |                |         |         |
| 1.1.1  |            | <b>Roboty ziemne</b>   |                |         |         |
| 1  | KNR-W 2-01 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorzymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0211-04    |  |                |         |         |
| .1   |            | 0.8*3.0*224*0.9  | m <sup>3</sup> | 483.84  |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 483.84  |
| 2  | KNR-W 2-01 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)   | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0301-02    |  |                |         |         |
| .1   |            | 0.8*3.0*224*0.1  | m <sup>3</sup> | 53.76   |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 53.76   |
| 3  | KNR 2-01   | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką                   | m <sup>2</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0324-02    |  |                |         |         |
| .1   |            | 3.0*2*224  | m <sup>2</sup> | 1344.00 |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 1344.00 |
| 4  | KNR-W 2-18 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0511-01    |  |                |         |         |
| .1   |            | 0.8*224*0.10   | m <sup>3</sup> | 17.92   |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 17.92   |
| 5  | KNR-W 2-01 | Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa  | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0609-06    |  |                |         |         |
| .1   |            | 0.8*224*0.50-(3.14*0.125*0.125*224)  | m <sup>3</sup> | 78.61   |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 78.61   |
| 6  | KNR-W 2-01 | Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę   | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0210-03    | Krotność = 20  |                |         |         |
| .1   |            | 17.92+78.61  | m <sup>3</sup> | 96.53   |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 96.53   |
| 7  | KNR-W 2-01 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0222-01    |  |                |         |         |
| .1   |            | 483.84-(3.14*0.125*0.125*224+3.14*0.7*0.7*9+3.14*0.22*0.22*3*22)   | m <sup>3</sup> | 448.97  |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 448.97  |
| 8  | KNR-W 2-01 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV   | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0312-02    |  |                |         |         |
| .1   |            | 53.76  | m <sup>3</sup> | 53.76   |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 53.76   |
| 9  | KNR-W 2-01 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0228-01    |  |                |         |         |
| .1   |            | 448.97+53.76   | m <sup>3</sup> | 502.73  |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 502.73  |
| 10   | KNR 2-01   | Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiorzymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0211-04    |  |                |         |         |
| .1   |            | 96.53+3.14*0.125*0.125*224+3.14*0.7*0.7*9+3.14*0.22*0.22*3*22  | m <sup>3</sup> | 131.40  |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 131.40  |
| 11   | KNR 2-01   | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV                                | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1.1  | 0214-04    | Krotność = 20  |                |         |         |
| .1   |            | 96.53+3.14*0.125*0.125*224+3.14*0.7*0.7*9+3.14*0.22*0.22*3*22  | m <sup>3</sup> | 131.40  |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 131.40  |
| 12   | KNR-W 2-18 | Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m   | kpl.           |         |         |
| d.1.1  | 0901-01    |  |                |         |         |
| .1   |            | 5  | kpl.           | 5.00    |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 5.00    |
| 13   | KNR-W 2-18 | Rura osłonowe dwudzielna PVC na kable  | m              |         |         |
| d.1.1  | 0408-01    |  |                |         |         |
| .1   |            | 10   | m              | 10.00   |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 10.00   |
| 14   | KNR-W 2-18 | Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m   | kpl.           |         |         |
| d.1.1  | 0901-06    |  |                |         |         |
| .1   |            | 5  | kpl.           | 5.00    |         |
|  |            |  |                | RAZEM   | 5.00    |

| Lp.                     | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz.        | Razem          |
|-------------------------|-----------------------|--|--------------------------------------|----------------|----------------|
| 15<br>d.1.1<br>.1       | KNR-W 2-18<br>0903-01 | Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br><br>6  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>6.00   | <br><br>6.00   |
| 16<br>d.1.1<br>.1       | KNR-W 2-18<br>0903-06 | Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m<br><br>6  | kpl.<br><br>kpl.                     | <br><br>6.00   | <br><br>6.00   |
| <b>1.1.2</b>            |                       |  |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>6.00</b>    |
| <b>Roboty montażowe</b> |                       |  |                                      |                |                |
| 17<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0408-04 | Kanały z rur PVC-U SN8-ścianka lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 250x7,3mm<br><br>223.5  | m<br><br>m                           | <br><br>223.50 | <br><br>223.50 |
| 18<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0421-02 | Korki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. 160 mm<br><br>20  | szt<br><br>szt                       | <br><br>20.00  | <br><br>20.00  |
| 19<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0513-08 | Podstawa studni betonowa B-12/15<br><br>3.14*0.65*0.65*0.15*3  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>0.60   | <br><br>0.60   |
| 20<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0513-03 | Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm<br>Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm- 1szt<br>Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480<br>Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600<br>Właz żeliwny typ D400<br>1 | stud.<br><br>stud.                   | <br><br>1.00   | <br><br>1.00   |
| 21<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0513-03 | Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm<br>Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-2szt<br>Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480<br>Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600<br>Właz żeliwny typ D400<br>1   | stud.<br><br>stud.                   | <br><br>1.00   | <br><br>1.00   |
| 22<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0513-03 | Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm<br>Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-2szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm- 1szt<br>Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480<br>Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600<br>Właz żeliwny typ D400<br>1   | stud.<br><br>stud.                   | <br><br>1.00   | <br><br>1.00   |
| 23<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0606-10 | Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa<br><br>9   | m<br><br>m                           | <br><br>9.00   | <br><br>9.00   |
| 24<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0607-10 | Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa<br><br>9   | m<br><br>m                           | <br><br>9.00   | <br><br>9.00   |
| 25<br>d.1.1<br>.2       | KNR-W 2-18<br>0517-02 | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm ~h=3,0m<br>- dno prefabrykowane z kinetą<br>- rura karbowana ztudzienki z uszczelką śr. 425mm<br>- teleskopowy adapter<br>- pierścień odciążający<br>- właz kanałowy kl. D400<br>22  | szt<br><br>szt                       | <br><br>22.00  | <br><br>22.00  |
| 26<br>d.1.1<br>.2       | KNNR 6<br>0301-01     | Umocnienie terenu wokół włazu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce żwirowej<br><br>(3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*25   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>12.56  | <br><br>12.56  |
|                         |                       |  |                                      | <b>RAZEM</b>   | <b>12.56</b>   |

| Lp.          | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|--------------|------------|---|----------------|---------|--------|
| 27           | KNR-W 2-18 | Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr, 250mm   | szt            |         |        |
| d.1.1        | 0527-01    |   |                |         |        |
| .2           |            | 6   | szt            | 6.00    |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 6.00   |
| 28           | KNR 2-18   | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm   | m              |         |        |
| d.1.1        | 0804-04    |   |                |         |        |
| .2           |            | 223.5   | m              | 223.50  |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 223.50 |
| <b>1.1.3</b> |            | <b>Roźbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej</b>  |                |         |        |
| 29           | KNNR 5     | Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm  | m              |         |        |
| d.1.1        | 0721-01    |   |                |         |        |
| .3           |            | 28.5*2  | m              | 57.00   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 57.00  |
| 30           | KNNR 5     | Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości  | m              |         |        |
| d.1.1        | 0721-02    | Krotność = 4  |                |         |        |
| .3           |            | 28.5*2  | m              | 57.00   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 57.00  |
| 31           | KNR 2-31   | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa ścieralna   | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0803-03    |   |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 32           | KNR 2-31   | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa ścieralna                                  | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0803-04    |   |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 33           | KNR 2-31   | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - warstwa wiążąca   | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0803-03    |   |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 34           | KNR 2-31   | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca                                    | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0803-04    | Krotność = 2  |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 35           | KNR 2-31   | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II  | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0103-01    |   |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 36           | KNR 2-31   | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - grubość po zagęszczeniu 10 cm                                      | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0204-03    |   |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 37           | KNR 2-31   | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu                          | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0204-04    | Krotność = 5  |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 38           | KNR 2-31   | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłińca kamiennego o frakcji 0-31,5 - grubość po zagęszczeniu 7 cm              | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0204-05    |   |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 39           | KNR 2-31   | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłińca kamiennego o frakcji 0-31,5 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 0204-06    | Krotność = 3  |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 40           | KNR 2-31   | Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej   | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 1004-01    |   |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |
| 41           | KNR 2-31   | Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem  | m <sup>2</sup> |         |        |
| d.1.1        | 1004-07    |   |                |         |        |
| .3           |            | 1.7*28.5  | m <sup>2</sup> | 48.45   |        |
|              |            |   |                | RAZEM   | 48.45  |

| Lp. | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.    | Razem      |
|-----|-----------------------------------|---|----------------------------------|------------|------------|
| 42  | KNR 2-31<br>d.1.1 0310-01<br>.3   | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm<br>1.7*28.5                           | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>48.45  | <br>48.45  |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 48.45      |
| 43  | KNR 2-31<br>d.1.1 0310-02<br>.3   | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.<br>1.7*28.5              | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>48.45  | <br>48.45  |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 48.45      |
| 44  | KNR 2-31<br>d.1.1 0310-05<br>.3   | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm<br>1.7*28.5                        | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>48.45  | <br>48.45  |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 48.45      |
| 45  | KNR 2-31<br>d.1.1 0310-06<br>.3   | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernalna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.<br>1.7*28.5           | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>48.45  | <br>48.45  |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 48.45      |
| 46  | KNR 2-31<br>d.1.1 0813-04<br>.3   | Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej<br>35  | m<br>m                           | <br>35.00  | <br>35.00  |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 35.00      |
| 47  | KNR 2-31<br>d.1.1 0801-01<br>.3   | Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm<br>1.5*117   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>175.50 | <br>175.50 |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 175.50     |
| 48  | KNR 2-31<br>d.1.1 0801-02<br>.3   | Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości<br>Krotność = 3<br>1.5*117   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>175.50 | <br>175.50 |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 175.50     |
| 49  | KNR 2-31<br>d.1.1 0815-06<br>.3   | Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej<br>1.5*117  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>175.50 | <br>175.50 |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 175.50     |
| 50  | KNR 2-31<br>d.1.1 0115-01<br>.3   | Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm<br>1.5*117 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>175.50 | <br>175.50 |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 175.50     |
| 51  | KNR 2-31<br>d.1.1 0105-05<br>.3   | Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu<br>1.5*117   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>175.50 | <br>175.50 |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 175.50     |
| 52  | KNR 2-31<br>d.1.1 0105-06<br>.3   | Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu<br>Krotność = 7<br>1.5*117                   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>175.50 | <br>175.50 |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 175.50     |
| 53  | NNRNKB<br>d.1.1 231 0511-02<br>.3 | Odbudowa nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 95%<br>1.5*117  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>175.50 | <br>175.50 |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 175.50     |
| 54  | KNR 2-31<br>d.1.1 0403-04<br>.3   | Odbudowa - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (odzysk 95%)<br>35  | m<br>m                           | <br>35.00  | <br>35.00  |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 35.00      |
| 55  | KNR 4-01<br>d.1.1 0108-09<br>.3   | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km<br>48.45*0.34   | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>16.47  | <br>16.47  |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 16.47      |
| 56  | KNR 4-01<br>d.1.1 0108-10<br>.3   | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km<br>Krotność = 14<br>48.45*0.34  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>16.47  | <br>16.47  |
|     |                                   |   |                                  | RAZEM      | 16.47      |

| Lp.          | Podstawa                             | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|--------------|--------------------------------------|--|----------------|---------|--------|
| 57           | d.1.1<br>kalk. własna<br>.3          | Utylizacja gruzu z rozbiórk drogowych  | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 48.45*0.34   | m <sup>3</sup> | 16.47   |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 16.47  |
| <b>1.1.4</b> |                                      | <b>Odtworzenie zileni</b>  |                |         |        |
| 58           | d.1.1<br>KNR 2-21<br>0217-02<br>.4   | Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)  | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 78*2*0.2   | m <sup>3</sup> | 31.20   |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 31.20  |
| 59           | d.1.1<br>KNR 2-21<br>0218-02<br>.4   | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim   | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 78*2*0.2   | m <sup>3</sup> | 31.20   |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 31.20  |
| 60           | d.1.1<br>KNR 2-21<br>0401-05<br>.4   | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem   | m <sup>2</sup> |         |        |
|              |                                      | 78*2   | m <sup>2</sup> | 156.00  |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 156.00 |
| <b>1.2</b>   |                                      | <b>KANAŁ K-2 Kanalizacja sanitarna grawitacyjna (odc. S37 do S42)</b>  |                |         |        |
| <b>1.2.1</b> |                                      | <b>Roboty ziemne</b>   |                |         |        |
| 61           | d.1.2<br>KNR-W 2-01<br>0211-04<br>.1 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III  | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 0.8*3.0*69*0.9   | m <sup>3</sup> | 149.04  |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 149.04 |
| 62           | d.1.2<br>KNR-W 2-01<br>0301-02<br>.1 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)   | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 0.8*3.0*69*0.1   | m <sup>3</sup> | 16.56   |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 16.56  |
| 63           | d.1.2<br>KNR 2-01<br>0324-02<br>.1   | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką                   | m <sup>2</sup> |         |        |
|              |                                      | 3.0*2*69   | m <sup>2</sup> | 414.00  |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 414.00 |
| 64           | d.1.2<br>KNR-W 2-18<br>0511-01<br>.1 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 0.8*69*0.10  | m <sup>3</sup> | 5.52    |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 5.52   |
| 65           | d.1.2<br>KNR-W 2-01<br>0609-06<br>.1 | Obsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa  | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 0.8*69*0.50-(3.14*0.1*0.1*69)  | m <sup>3</sup> | 25.43   |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 25.43  |
| 66           | d.1.2<br>KNR-W 2-01<br>0210-03<br>.1 | Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę<br>Krotność = 20  | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 5.52+25.43   | m <sup>3</sup> | 30.95   |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 30.95  |
| 67           | d.1.2<br>KNR-W 2-01<br>0222-01<br>.1 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 149.04-(3.14*0.1*0.1*69+3.14*0.7*0.7*3+3.14*0.22*0.22*3*5)   | m <sup>3</sup> | 139.98  |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 139.98 |
| 68           | d.1.2<br>KNR-W 2-01<br>0312-02<br>.1 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV   | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 16.56  | m <sup>3</sup> | 16.56   |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 16.56  |
| 69           | d.1.2<br>KNR-W 2-01<br>0228-01<br>.1 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III   | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 139.98+16.56   | m <sup>3</sup> | 156.54  |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 156.54 |
| 70           | d.1.2<br>KNR 2-01<br>0211-04<br>.1   | Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km | m <sup>3</sup> |         |        |
|              |                                      | 30.95+3.14*0.1*0.1*69+3.14*0.7*0.7*3+3.14*0.22*0.22*3*5  | m <sup>3</sup> | 40.01   |        |
|              |                                      |  |                | RAZEM   | 40.01  |

| Lp.          | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz.   | Razem     |
|--------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|-----------|-----------|
| 71           | KNR 2-01<br>d.1.2 0214-04<br>.1   | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV<br>Krotność = 20<br>30.95+3.14*0.1*0.1*69+3.14*0.7*0.7*3+3.14*0.22*0.22*3*5  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>40.01 | <br>40.01 |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     |           |
| 72           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0901-01<br>.1 | Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  | kpl.                             |           |           |
|              |                                   | 2   | kpl.                             | 2.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 2.00      |
| 73           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0408-01<br>.1 | Rura osłonowe dwudzielna PVC na kable   | m                                |           |           |
|              |                                   | 4   | m                                | 4.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 4.00      |
| 74           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0901-06<br>.1 | Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  | kpl.                             |           |           |
|              |                                   | 2   | kpl.                             | 2.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 2.00      |
| 75           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0903-01<br>.1 | Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  | kpl.                             |           |           |
|              |                                   | 6   | kpl.                             | 6.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 6.00      |
| 76           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0903-06<br>.1 | Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  | kpl.                             |           |           |
|              |                                   | 6   | kpl.                             | 6.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 6.00      |
| <b>1.2.2</b> |                                   | <b>Roboty montażowe</b>   |                                  |           |           |
| 77           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0408-03<br>.2 | Kanały z rur PVC-U SN8-ścianła lita kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm  | m                                |           |           |
|              |                                   | 69  | m                                | 69.00     |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 69.00     |
| 78           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0421-02<br>.2 | Korki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. 160 mm   | szt                              |           |           |
|              |                                   | 7   | szt                              | 7.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 7.00      |
| 79           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0513-08<br>.2 | Podstawa studni betonowa B-12/15  | m <sup>3</sup>                   |           |           |
|              |                                   | 3.14*0.65*0.65*0.15*1   | m <sup>3</sup>                   | 0.20      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 0.20      |
| 80           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0513-03<br>.2 | Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm<br>Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm- 1szt<br>Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480<br>Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600<br>Właz żeliwny typ D400 | stud.<br>stud.                   |           |           |
|              |                                   | 1   |                                  | 1.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 1.00      |
| 81           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0606-10<br>.2 | Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa   | m                                |           |           |
|              |                                   | 3   | m                                | 3.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 3.00      |
| 82           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0607-10<br>.2 | Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa   | m                                |           |           |
|              |                                   | 3   | m                                | 3.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 3.00      |
| 83           | KNR-W 2-18<br>d.1.2 0517-02<br>.2 | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm ~h=3,0m<br>- dno prefabrykowane z kinetą<br>- rura karbowana zstudzienki z uszczelką śr. 425mm<br>- teleskopowy adapter<br>- pierścień odciążający<br>- właz kanałowy kl. D400  | szt<br>szt                       |           |           |
|              |                                   | 5   |                                  | 5.00      |           |
|              |                                   |   |                                  | RAZEM     | 5.00      |

| Lp.               | Podstawa              | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem |
|-------------------|-----------------------|--|----------------|---------|-------|
| 84<br>d.1.2<br>.2 | KNNR 6<br>0301-01     | Umocnienie terenu wokół wjazdu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na pod-<br>sypce żwirowej   | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*6  | m <sup>2</sup> | 3.01    |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 3.01  |
| 85<br>d.1.2<br>.2 | KNR-W 2-18<br>0527-01 | Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr, 200mm  | szt            |         |       |
|                   |                       | 1  | szt            | 1.00    |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 1.00  |
| 86<br>d.1.2<br>.2 | KNR 2-18<br>0804-02   | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  | m              |         |       |
|                   |                       | 69   | m              | 69.00   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 69.00 |
| <b>1.2.3</b>      |                       | <b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni drogowej</b>   |                |         |       |
| 87<br>d.1.2<br>.3 | KNNR 5<br>0721-01     | Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm   | m              |         |       |
|                   |                       | 6*2  | m              | 12.00   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 12.00 |
| 88<br>d.1.2<br>.3 | KNNR 5<br>0721-02     | Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębo-<br>kości<br>Krotność = 4  | m              |         |       |
|                   |                       | 6*2  | m              | 12.00   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 12.00 |
| 89<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0803-03   | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o<br>grubości 3 cm - warstwa ścieralna   | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 90<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0803-04   | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych -<br>dalszy 1 cm grubości - warstwa ścieralna  | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 91<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0803-03   | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o<br>grubości 3 cm - warstwa wiążąca   | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 92<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0803-04   | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych -<br>dalszy 1 cm grubości - warstwa wiążąca<br>Krotność = 2                                    | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 93<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0103-01   | Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na-<br>wierzchni w gruncie kat. I-II  | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 94<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0204-03   | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 -<br>grubość po zagęszczeniu 10 cm  | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 95<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0204-04   | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o frakcji 0-63 -<br>każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu<br>Krotność = 5                          | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 96<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0204-05   | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłińca<br>kamiennego o frakcji 0-31,5 - grubość po zagęszczeniu 7 cm                              | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 97<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>0204-06   | Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z zaklinowanego kłińca<br>kamiennego o frakcji 0-31,5 - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu<br>Krotność = 3 | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 98<br>d.1.2<br>.3 | KNR 2-31<br>1004-01   | Ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej  | m <sup>2</sup> |         |       |
|                   |                       | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|                   |                       |  |                | RAZEM   | 10.20 |



| Lp.   | Podstawa    | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem |
|-------|-------------|--|----------------|---------|-------|
| 99    | KNR 2-31    | Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem   | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 1004-07     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 100   | KNR 2-31    | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm                         | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0310-01     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 101   | KNR 2-31    | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu.           | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0310-02     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 102   | KNR 2-31    | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm                         | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0310-05     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 103   | KNR 2-31    | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu.           | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0310-06     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.7*6  | m <sup>2</sup> | 10.20   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 10.20 |
| 104   | KNR 2-31    | Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej   | m              |         |       |
| d.1.2 | 0813-04     |  |                |         |       |
| .3    |             | 4  | m              | 4.00    |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 4.00  |
| 105   | KNR 2-31    | Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm   | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0801-01     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.5*55.5   | m <sup>2</sup> | 83.25   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 83.25 |
| 106   | KNR 2-31    | Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości   | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0801-02     | Krotność = 3   |                |         |       |
| .3    |             | 1.5*55.5   | m <sup>2</sup> | 83.25   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 83.25 |
| 107   | KNR 2-31    | Rozebranie chodników z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej  | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0815-06     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.5*55.5   | m <sup>2</sup> | 83.25   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 83.25 |
| 108   | KNR 2-31    | Podbudowa z kruszywa naturalnego jednowarstwowa z domieszkami ulepszającymi z kruszywa łamanego 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0115-01     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.5*55.5   | m <sup>2</sup> | 83.25   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 83.25 |
| 109   | KNR 2-31    | Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu   | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0105-05     |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.5*55.5   | m <sup>2</sup> | 83.25   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 83.25 |
| 110   | KNR 2-31    | Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu                                   | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0105-06     | Krotność = 7   |                |         |       |
| .3    |             | 1.5*55.5   | m <sup>2</sup> | 83.25   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 83.25 |
| 111   | NNRNKB      | Odbudowa nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - odzysk 95%  | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.2 | 231 0511-02 |  |                |         |       |
| .3    |             | 1.5*55.5   | m <sup>2</sup> | 83.25   |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 83.25 |
| 112   | KNR 2-31    | Odbudowa - Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (odzysk 95%)                                   | m              |         |       |
| d.1.2 | 0403-04     |  |                |         |       |
| .3    |             | 4  | m              | 4.00    |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 4.00  |
| 113   | KNR 4-01    | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km  | m <sup>3</sup> |         |       |
| d.1.2 | 0108-09     |  |                |         |       |
| .3    |             | 10.2*0.34  | m <sup>3</sup> | 3.47    |       |
|       |             |  |                | RAZEM   | 3.47  |

| Lp.          | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.                                 | Poszcz.       | Razem         |
|--------------|-----------------------------------|---|--------------------------------------|---------------|---------------|
| 114          | KNR 4-01<br>d.1.2 0108-10<br>.3   | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km<br>Krotność = 14<br>10.2*0.34   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.47  | <br><br>3.47  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 3.47          |
| 115          | kalk. własna<br>d.1.2<br>.3       | Utylizacja gruzu z rozbiórek drogowych<br><br>10.2*0.34   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.47  | <br><br>3.47  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 3.47          |
| <b>1.2.4</b> |                                   | <b>Odtworzenie zileni</b>   |                                      |               |               |
| 116          | KNR 2-21<br>d.1.2 0217-02<br>.4   | Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)<br><br>7.5*2*0.2  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.00  | <br><br>3.00  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 3.00          |
| 117          | KNR 2-21<br>d.1.2 0218-02<br>.4   | Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim<br><br>7.5*2*0.2   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.00  | <br><br>3.00  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 3.00          |
| 118          | KNR 2-21<br>d.1.2 0401-05<br>.4   | Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem<br><br>7.5*2   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>15.00 | <br><br>15.00 |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 15.00         |
| <b>1.3</b>   |                                   | <b>KANAŁ K-3. Kanalizacja sanitarna grawitacyjna (odc. Sist45 do Sistn48)</b>   |                                      |               |               |
| <b>1.3.1</b> |                                   | <b>Roboty ziemne (wymiana st. Sistn6)</b>   |                                      |               |               |
| 119          | KNR-W 2-01<br>d.1.3 0211-04<br>.1 | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III<br><br>(2*2*3-3.14*0.7*0.7*3)*0.5   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.69  | <br><br>3.69  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 3.69          |
| 120          | KNR-W 2-01<br>d.1.3 0301-02<br>.1 | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)<br><br>(2*2*3-3.14*0.7*0.7*3)*0.5                                 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.69  | <br><br>3.69  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 3.69          |
| 121          | KNR 2-01<br>d.1.3 0324-02<br>.1   | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką<br>(2+2)*2*3               | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>24.00 | <br><br>24.00 |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 24.00         |
| 122          | KNR-W 2-18<br>d.1.3 0511-01<br>.1 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm<br><br>2*2*0.1  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>0.40  | <br><br>0.40  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 0.40          |
| 123          | KNR-W 2-01<br>d.1.3 0210-03<br>.1 | Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę<br>Krotność = 20<br><br>0.4  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>0.40  | <br><br>0.40  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 0.40          |
| 124          | KNR-W 2-01<br>d.1.3 0222-01<br>.1 | Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III<br><br>3.69   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.69  | <br><br>3.69  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 3.69          |
| 125          | KNR-W 2-01<br>d.1.3 0312-02<br>.1 | Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV<br><br>3.69  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>3.69  | <br><br>3.69  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 3.69          |
| 126          | KNR-W 2-01<br>d.1.3 0228-01<br>.1 | Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III<br><br>3.69+3.69   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>7.38  | <br><br>7.38  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 7.38          |
| 127          | KNR 2-01<br>d.1.3 0211-04<br>.1   | Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km<br>0.63 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>0.63  | <br><br>0.63  |
|              |                                   |   |                                      | RAZEM         | 0.63          |

| Lp.          | Podstawa             | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz. | Razem |
|--------------|----------------------|---|----------------|---------|-------|
| 128          | KNR 2-01             | Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV   | m <sup>3</sup> |         |       |
| d.1.3        | 0214-04              | Krotność = 20   | m <sup>3</sup> | 0.63    |       |
| .1           |                      | 0.63  |                | RAZEM   | 0.63  |
| <b>1.3.2</b> |                      | <b>Roboty montażowe (wymiana st. Sistn6)</b>  |                |         |       |
| 129          | KNR 4-05I            | Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m   | kpl.           |         |       |
| d.1.3        | 0409-03              |   | kpl.           | 1.00    |       |
| .2           |                      | 1   |                | RAZEM   | 1.00  |
| 130          | KNR-W 2-18           | Podstawa studni betonowa B-12/15  | m <sup>3</sup> |         |       |
| d.1.3        | 0513-08              |   | m <sup>3</sup> | 0.20    |       |
| .2           |                      | 3.14*0.65*0.65*0.15*1   |                | RAZEM   | 0.20  |
| 131          | KNR-W 2-18           | Studnie z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm  | stud.          |         |       |
| d.1.3        | 0513-03              | Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45-1szt  |                |         |       |
| .2           |                      | Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm-1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm- 1szt<br>Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm- 1szt<br>Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480<br>Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600<br>Właz żeliwny typ D400   | stud.          | 1.00    |       |
|              |                      | 1   |                | RAZEM   | 1.00  |
| 132          | KNR-W 2-18           | Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa   | m              |         |       |
| d.1.3        | 0606-10              |   | m              | 3.00    |       |
| .2           |                      | 3   |                | RAZEM   | 3.00  |
| 133          | KNR-W 2-18           | Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa   | m              |         |       |
| d.1.3        | 0607-10              |   | m              | 3.00    |       |
| .2           |                      | 3   |                | RAZEM   | 3.00  |
| 134          | KNNR 6               | Umocnienie terenu wokół włazu z kostki rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce żwirowej  | m <sup>2</sup> |         |       |
| d.1.3        | 0301-01              |   | m <sup>2</sup> | 0.50    |       |
| .2           |                      | (3.14*0.5*0.5-3.14*0.3*0.3)*1   |                | RAZEM   | 0.50  |
| 135          | KNR-W 2-18           | Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr, 200mm   | szt            |         |       |
| d.1.3        | 0527-01              |   | szt            | 2.00    |       |
| .2           |                      | 2   |                | RAZEM   | 2.00  |
| 136          | KNR 2-18             | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm   | m              |         |       |
| d.1.3        | 0804-02              |   | m              | 76.00   |       |
| .2           |                      | 76  |                | RAZEM   | 76.00 |
| <b>2</b>     |                      | <b>ETAP Ib - Renowacja kanałów</b>  |                |         |       |
| <b>2.1</b>   |                      | <b>Renowacja kanału de 250mm (odc. S37 do Sist4)</b>  |                |         |       |
| 137          | analiza indywidualna | Renowacja istn. kanału z rur kamionkowych śr. 250mm (usługa kompleksowa (materiał,sprzęt, robocizna)<br>Technologia renowacji bezwykopowej kanałów sanitarnych i rurociągów przemysłowych za pomocą rękawów impregnowanych żywicami poliestrowymi. Stosuje się do renowacji rurociągów o dowolnych średnicach i przekrojach w zakresie od śr. 150 mm do śr. 2000 mm.<br>Rękaw jest zgodny z normą EN-PN 13566.<br>Charakterystyczną cechą rękawa jest to, że jest on zamknięty od strony wewnętrznej i zewnętrznej foliami PUR, PE lub PP. Zapobiega to wypływowi żywicy z rękawa i zapewnia uzyskanie zakładanych własności mechanicznych rękawa po utwardzeniu.<br>TECHNOLOGIA WYKONANIA RENOWACJI:<br>Pomiary kanału.<br>Czyszczenie i inspekcja TVC kanału.<br>Projekt i obliczenia grubości ścianki rękawa.<br>Przygotowanie placu budowy, oznakowanie.<br>Instalacja rękawa<br>Otwarcie przyłączy, uszczelnienia kapeluszowe.<br>Próby i inspekcje odbiorowe. | m              |         |       |
| d.2.1        |                      |   | m              | 27.00   |       |
|              |                      | 27  |                | RAZEM   | 27.00 |
| <b>2.2</b>   |                      | <b>Renowacja kanału de 200mm (odc. Sist45 do Sistn48)</b>   |                |         |       |

| Lp.          | Podstawa             | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem        |
|--------------|----------------------|---|------|--------------|--------------|
| 138<br>d.2.2 | analiza indywidualna | <p>Renowacja istn. kanału z rur kamionkowych śr. 200mm (usługa kompleksowa (materiał, sprzęt, robocizna)</p> <p>Technologia renowacji bezwykopowej kanałów sanitarnych i rurociągów przemysłowych za pomocą rękawów impregnowanych żywicami poliestrowymi. Rękaw jest zgodny z normą EN-PN 13566.</p> <p>Charakterystyczną cechą rękawa jest to, że jest on zamknięty od strony wewnętrznej i zewnętrznej foliami PUR, PE lub PP. Zapobiega to wypływowi żywicy z rękawa i zapewnia uzyskanie zakładanych własności mechanicznych rękawa po utwardzeniu.</p> <p><b>TECHNOLOGIA WYKONANIA RENOWACJI:</b></p> <p>Pomiary kanału.</p> <p>Czyszczenie i inspekcja TVC kanału.</p> <p>Projekt i obliczenia grubości ścianki rękawa.</p> <p>Przygotowanie placu budowy, oznakowanie.</p> <p>Instalacja rękawa</p> <p>Otwarcie przyłączy, uszczelnienia kapeluszowe.</p> <p>Próby i inspekcje odbiorowe.</p> <p>76</p> | m    |              |              |
|              |                      |   | m    | 76.00        |              |
|              |                      |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>76.00</b> |

| Lp. | Nazwa     | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-----|-----------|-----|----------|------------|---------|
| 1.  | robocizna | r-g | 3133.774 |            |         |
|     |           |     |          | RAZEM      |         |

Słownie:

| Lp. | Nazwa   | Jm             | Ilość   | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|---|----------------|---------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 1.  | zaprawa cementowa M 7   | m <sup>3</sup> | 0.300   |          | 0.300    |            |         |       |
| 2.  | zaklinowany kłińca kamiennego o frakcji 0-31,5  | t              | 12.434  |          | 12.434   |            |         |       |
| 3.  | Właz żeliwny typ D400 śr. 600mm   | szt            | 5.000   |          | 5.000    |            |         |       |
| 4.  | Właz żeliwny typ D400 śr. 400mm   | szt            | 27.000  |          | 27.000   |            |         |       |
| 5.  | Uszczelki-kręgi śr. 1200mm  | szt            | 10.000  |          | 10.000   |            |         |       |
| 6.  | Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr, 250mm   | szt            | 6.000   |          | 6.000    |            |         |       |
| 7.  | Tuleje uszczelniające dla rur PVC o śr, 200mm   | szt            | 3.000   |          | 3.000    |            |         |       |
| 8.  | tluczeń kamienny o frakcji 0-63   | t              | 37.091  |          | 37.091   |            |         |       |
| 9.  | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm ~h=3,0m<br>- dno prefabrykowane z kinetą<br>- rura karbowana ztudzienki z uszczelką śr. 425mm<br>- teleskopowy adapter<br>- pierścień odciążający | szt            | 27.000  |          | 27.000   |            |         |       |
| 10. | stopnie włazowe żeliwne   | szt            | 40.000  |          | 40.000   |            |         |       |
| 11. | rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 200x5,9mm  | m              | 70.380  |          | 70.380   |            |         |       |
| 12. | rury PVC-U SN8 lite kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. 250x7,3 mm   | m              | 227.970 |          | 227.970  |            |         |       |
| 13. | Rura osłonowe dwudzielne PVC na kable   | m              | 14.280  |          | 14.280   |            |         |       |
| 14. | roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R  | kg             | 41.800  |          | 41.800   |            |         |       |
| 15. | roztwór asfaltowy 'Abizol P   | kg             | 40.350  |          | 40.350   |            |         |       |
| 16. | pospółka - kruszywo nienormowane  | m <sup>3</sup> | 75.186  |          | 75.186   |            |         |       |
| 17. | Podstawa studni sr. 1200/1180 z element monolityczny C35/45   | szt            | 5.000   |          | 5.000    |            |         |       |
| 18. | Płyta pokrywowa żelbetowa kl. C35/45 -1460/600  | szt            | 5.000   |          | 5.000    |            |         |       |
| 19. | Pierścień odciążający kl. C35/45-1460/1480  | szt            | 5.000   |          | 5.000    |            |         |       |
| 20. | piasek do betonów zwykłych  | m <sup>3</sup> | 235.355 |          | 235.355  |            |         |       |
| 21. | pale szalunkowe stalowe (wypraski)  | kg             | 53.460  |          | 53.460   |            |         |       |
| 22. | nasiona traw  | kg             | 3.420   |          | 3.420    |            |         |       |
| 23. | mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta   | t              | 13.278  |          | 13.278   |            |         |       |
| 24. | mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10   | m <sup>3</sup> | 5.775   |          | 5.775    |            |         |       |
| 25. | lepik asfaltowy stosowany na zimno  | kg             | 188.100 |          | 188.100  |            |         |       |
| 26. | Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/500 mm  | szt            | 3.000   |          | 3.000    |            |         |       |
| 27. | Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/250 mm  | szt            | 4.000   |          | 4.000    |            |         |       |
| 28. | Kręgi żelbetonowe kl. C35/45 śr. 1200/1000 mm   | szt            | 7.000   |          | 7.000    |            |         |       |
| 29. | krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm  | szt            | 1.989   |          | 1.989    |            |         |       |
| 30. | krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm   | m <sup>3</sup> | 0.740   |          | 0.740    |            |         |       |
| 31. | kostka kamienna rzędowa wys. 14 cm  | t              | 5.608   |          | 5.608    |            |         |       |
| 32. | Korki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm  | szt            | 27.000  |          | 27.000   |            |         |       |
| 33. | drut stalowy okrągły miękki śr.5mm  | kg             | 56.000  |          | 56.000   |            |         |       |
| 34. | cement portlandzki zwykły bez dodatków 35   | t              | 7.721   |          | 7.721    |            |         |       |
| 35. | betonowa kostka brukowa   | m <sup>2</sup> | 13.196  |          | 13.196   |            |         |       |
| 36. | azofoska  | t              | 0.009   |          | 0.009    |            |         |       |
| 37. | asfalt drogowy D200   | kg             | 29.912  |          | 29.912   |            |         |       |
| 38. | materiały pomocnicze  | zł             |         |          |          |            |         |       |
|     |   |                |         |          |          | RAZEM      |         |       |

Słownie:

| Lp. | Nazwa                                      | Jm  | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----|---------|------------|---------|
| 1.  | żuraw samojezdny kołowy do 5 t             | m-g | 46.442  |            |         |
| 2.  | zagęszczarka wibracyjna 50m3/h             | m-g | 35.253  |            |         |
| 3.  | walec statyczny samojezdny 15 t            | m-g | 2.510   |            |         |
| 4.  | walec statyczny samojezdny 10 t            | m-g | 7.160   |            |         |
| 5.  | ubijak spalinowy 200 kg                    | m-g | 46.932  |            |         |
| 6.  | spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)        | m-g | 13.592  |            |         |
| 7.  | sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min   | m-g | 17.906  |            |         |
| 8.  | samochód skrzyniowy do 5 t                 | m-g | 130.775 |            |         |
| 9.  | samochód skrzyniowy 5-10 t                 | m-g | 14.940  |            |         |
| 10. | samochód samowyładowczy 5 t                | m-g | 59.947  |            |         |
| 11. | samochód dostawczy 0.9 t                   | m-g | 1.085   |            |         |
| 12. | rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m | m-g | 0.950   |            |         |
| 13. | piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW | m-g | 4.499   |            |         |
| 14. | koparka gąsienicowa 0.25 m3                | m-g | 46.237  |            |         |
| 15. | ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)               | m-g | 0.716   |            |         |
|     |  |     |         | RAZEM      |         |

Słownie: