

| Lp.               | Podstawa                          | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz.         | Razem           |
|-------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>1</b>          |                                   | <b>ZAKRES KWALIFIKOWANY</b>  |                                      |                 |                 |
| <b>1.1</b>        |                                   | <b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>   |                                      |                 |                 |
| <b>1.1.1</b>      |                                   | <b>45112100-6 ROBOTY W ZAKRESIE KOPANIA ROWÓW</b>  |                                      |                 |                 |
| 1<br>d.1.<br>1.1  | KNR 2-01 0119-03                  | Roboty pomiarowe - geodezyjne - dla wytyczenia trasy przebiegu rurociągu sieci kanalizacji deszczowej<br><br>(56,25+84,26-9+20,59+5,15-50,64)/1000 | km<br><br>km                         | <br><br>0,107   | <br><br>0,107   |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 0,107           |
| 2<br>d.1.<br>1.1  | KNR 2-01 0205-04                  | Mechaniczny wykop z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km<br><br>222  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>222,000 | <br><br>222,000 |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 222,000         |
| 3<br>d.1.<br>1.1  | KNR 2-01 0301-02                  | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)<br><br>16,00                                | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup> | <br><br>16,000  | <br><br>16,000  |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 16,000          |
| 4<br>d.1.<br>1.1  | KNR 2-01 0322-02                  | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)<br><br>350  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>350,000 | <br><br>350,000 |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 350,000         |
| 5<br>d.1.<br>1.1  | KNNR-W 3 0108-04                  | Pomosty dla pieszych nad wykopami<br><br>3   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>3,000   | <br><br>3,000   |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 3,000           |
| <b>1.1.2</b>      |                                   | <b>45112310-1 PODSYPYWANIE GLEBY</b>   |                                      |                 |                 |
| 6<br>d.1.<br>1.2  | KNR 2-18 0501-02                  | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm<br><br>106,61*0,8  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>85,288  | <br><br>85,288  |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 85,288          |
| <b>1.1.3</b>      |                                   | <b>45231110-9 KŁADZENIE RUROCIĄGÓW</b>   |                                      |                 |                 |
| 7<br>d.1.<br>1.3  | KNR-W 2-18 0408-02                | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, SN8<br><br>5,15  | m<br><br>m                           | <br><br>5,150   | <br><br>5,150   |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 5,150           |
| 8<br>d.1.<br>1.3  | KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, SN8 - wykopy umocnione<br><br>11,93  | m<br><br>m                           | <br><br>11,930  | <br><br>11,930  |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 11,930          |
| 9<br>d.1.<br>1.3  | KNR-W 2-18 0408-04 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm, SN8 - wykopy umocnione<br><br>84,26-9  | m<br><br>m                           | <br><br>75,260  | <br><br>75,260  |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 75,260          |
| 10<br>d.1.<br>1.3 | KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm, SN8 - wykopy umocnione<br><br>14,27  | m<br><br>m                           | <br><br>14,270  | <br><br>14,270  |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 14,270          |
| <b>1.1.4</b>      |                                   | <b>45231112-3 INSTALACJA RUROCIĄGÓW</b>  |                                      |                 |                 |
| 11<br>d.1.<br>1.4 | KNR-W 2-18 0517-02                | Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową, wąż typu D400<br><br>1   | szt<br><br>szt                       | <br><br>1,000   | <br><br>1,000   |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 1,000           |
| 12<br>d.1.<br>1.4 | KNR-W 2-18 0513-01                | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, wąż typu D400<br><br>6   | stud.<br><br>stud.                   | <br><br>6,000   | <br><br>6,000   |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | 6,000           |
| 13<br>d.1.<br>1.4 | KNR-W 2-18 0513-02                | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.<br><br>-11                                      | [0.5 m] stud.<br><br>[0.5 m] stud.   | <br><br>-11,000 | <br><br>-11,000 |
|                   |                                   |  |                                      | RAZEM           | -11,000         |
| 14<br>d.1.<br>1.4 | KNNR 4 1424-02                    | Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 450 mm z osadnikiem bez syfonu - wpusty drogowe<br><br>Do obliczeń przyjęto:<br>5                       | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>5,000   | <br><br>5,000   |

| Lp.          | Podstawa   | Opis i wyliczenia  | j.m.                                     | Poszcz.              | Razem                  |
|--------------|--|--|--|----------------------|------------------------|
| 15           | KNR 2-31 0606-<br>d.1. 03<br>1.4                   | Odwodnienie linowe z prefabrykatów betonowych 100/234 E600 z rusztem i skrzykami odpływowymi ANALOGIA<br><br>Do obliczeń przyjęto:<br>4  | m<br><br>m                               | RAZEM<br><br>4,000   | 5,000<br><br>4,000     |
| 16           | KNNR 4 1610-01<br>d.1.<br>1.4                      | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm<br><br>1  | odc. -1<br>prób.<br><br>odc. -1<br>prób. | RAZEM<br><br>1,000   | 4,000<br><br>1,000     |
| 17           | KNNR 4 1610-02<br>d.1.<br>1.4                      | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm<br><br>4   | odc. -1<br>prób.<br><br>odc. -1<br>prób. | RAZEM<br><br>4,000   | 1,000<br><br>4,000     |
| 18           | KNNR 4 1610-03<br>d.1.<br>1.4                      | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm<br><br>Do obliczeń przyjęto :<br>5   | odc. -1<br>prób.<br><br>odc. -1<br>prób. | RAZEM<br><br>5,000   | 4,000<br><br>5,000     |
| 19           | KNNR 4 1610-04<br>d.1.<br>1.4                      | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm<br><br>1   | odc. -1<br>prób.<br><br>odc. -1<br>prób. | RAZEM<br><br>1,000   | 5,000<br><br>1,000     |
|              |  |  |  | RAZEM                | 1,000                  |
| <b>1.1.5</b> |  | <b>45232000-2 OBSYPKA SIECI, ZASYPYWANIE WYKOPÓW PO ROBOTACH SIECIOWYCH</b>  |  |                      |                        |
| 20           | KNNR 11 0501-<br>d.1. 05<br>1.5                    | Obsypka z piasku rurociągu kanalizacji sanitarnej 30 cm ponad rurę<br><br>38   | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | RAZEM<br><br>38,000  | 38,000<br><br>38,000   |
| 21           | KNNR 1 0214-04<br>d.1. z.o.2.11.4. 9911-<br>1.5 03 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami, wymiana gruntu (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm)<br>- kat.gr. I-II<br>- współczynnik zagęszczenia zgodny z projektem<br>poz.2+poz.3-poz.20 | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | RAZEM<br><br>200,000 | 200,000<br><br>200,000 |
| <b>1.2</b>   |  | <b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>   |  |                      |                        |
| 22           | KNR 2-31 1406-<br>d.1.2 03                         | Regulacja pionowa istniejących studzienek kanalizacyjnych z wymianą włączów na nowe<br>4   | szt.<br><br>szt.                         | RAZEM<br><br>4,000   | 4,000<br><br>4,000     |
| 23           | KNR 2-31 1406-<br>d.1.2 04                         | Regulacja pionowa skrzynek zaworów wodociągowych i gazowych z wymianą na nowe<br>2   | szt.<br><br>szt.                         | RAZEM<br><br>2,000   | 2,000<br><br>2,000     |
| <b>2</b>     |  | <b>ZAKRES NIEKWALIFIKOWANY</b>   |  |                      |                        |
| <b>2.1</b>   |  | <b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>   |  |                      |                        |
| <b>2.1.1</b> |  | <b>45112100-6 ROBOTY W ZAKRESIE KOPANIA ROWÓW</b>  |  |                      |                        |
| 24           | KNR 2-01 0119-<br>d.2. 03<br>1.1                   | Roboty pomiarowe - geodezyjne - dla wytyczenia trasy przebiegu rurociągu sieci kanalizacji deszczowej<br><br>0,05  | km<br><br>km                             | RAZEM<br><br>0,050   | 0,050<br><br>0,050     |
| 25           | KNR 2-01 0205-<br>d.2. 04<br>1.1                   | Mechaniczny wykop z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km<br><br>298-222  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | RAZEM<br><br>76,000  | 76,000<br><br>76,000   |
| 26           | KNR 2-01 0301-<br>d.2. 02<br>1.1                   | Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)<br><br>16,86-16,00  | m <sup>3</sup><br><br>m <sup>3</sup>     | RAZEM<br><br>0,860   | 0,860<br><br>0,860     |
| 27           | KNR 2-01 0322-<br>d.2. 02<br>1.1                   | Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)<br><br>502-350  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>     | RAZEM<br><br>152,000 | 152,000<br><br>152,000 |

| Lp.               | Podstawa                           | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz. | Razem  |
|-------------------|------------------------------------|--|----------------|---------|--------|
| 28<br>d.2.<br>1.1 | KNNR-W 3 0108-04                   | Pomosty dla pieszych nad wykopami  | m <sup>2</sup> |         |        |
|                   |                                    | 6-3  | m <sup>2</sup> | 3,000   |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 3,000  |
| <b>2.1.2</b>      |                                    | <b>45112310-1 PODSYPYWANIE GLEBY</b>   |                |         |        |
| 29<br>d.2.<br>1.2 | KNR 2-18 0501-02                   | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm  | m <sup>2</sup> |         |        |
|                   |                                    | 40,512   | m <sup>2</sup> | 40,512  |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 40,512 |
| <b>2.1.3</b>      |                                    | <b>45231110-9 KŁADZENIE RUROCIĄGÓW</b>   |                |         |        |
| 30<br>d.2.<br>1.3 | KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908  | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, SN8 - wykopy umocnione   | m              |         |        |
|                   |                                    | 20,59-11,93  | m              | 8,660   |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 8,660  |
| 31<br>d.2.<br>1.3 | KNR-W 2-18 0408-05 z.sz.3.4. 9908  | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm, SN8 - wykopy umocnione   | m              |         |        |
|                   |                                    | 56,25-14,27  | m              | 41,980  |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 41,980 |
| <b>2.1.4</b>      |                                    | <b>45231112-3 INSTALACJA RUROCIĄGÓW</b>  |                |         |        |
| 32<br>d.2.<br>1.4 | KNR-W 2-18 0513-02                 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.   | [0.5 m] stud.  |         |        |
|                   |                                    | -3   | [0.5 m] stud.  | -3,000  |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | -3,000 |
| 33<br>d.2.<br>1.4 | KNR-W 2-18 0513-01                 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, wąż typu D400  | stud.          |         |        |
|                   |                                    | 7-6  | stud.          | 1,000   |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 34<br>d.2.<br>1.4 | KNR-W 2-18 0513-03                 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm na istniejącym kanale w gotowym wykopie o głębok. 3m   | stud.          |         |        |
|                   |                                    | Do obliczeń przyjęto :<br>1  | stud.          | 1,000   |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 35<br>d.2.<br>1.4 | KNR-W 2-18 0513-04                 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.   | [0.5 m] stud.  |         |        |
|                   |                                    | Do obliczeń przyjęto :<br>-1   | [0.5 m] stud.  | -1,000  |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | -1,000 |
| 36<br>d.2.<br>1.4 | KNNR 4 1610-02                     | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  | odc. -1 prób.  |         |        |
|                   |                                    | 5-4  | odc. -1 prób.  | 1,000   |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 1,000  |
| 37<br>d.2.<br>1.4 | KNNR 4 1610-04                     | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm  | odc. -1 prób.  |         |        |
|                   |                                    | 3-1  | odc. -1 prób.  | 2,000   |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 2,000  |
| <b>2.1.5</b>      |                                    | <b>45232000-2 OBSYPKA SIECI, ZASYPYWANIE WYKOPÓW PO ROBOTACH SIECIOWYCH</b>  |                |         |        |
| 38<br>d.2.<br>1.5 | KNNR 11 0501-05                    | Obsypka z piasku rurociągu kanalizacji sanitarnej 30 cm ponad rurę   | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |                                    | 52,31-38   | m <sup>3</sup> | 14,310  |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 14,310 |
| 39<br>d.2.<br>1.5 | KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03 | Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami, wymiana gruntu (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm)<br>- kat.gr. I-II<br>- współczynnik zagęszczenia zgodny z projektem | m <sup>3</sup> |         |        |
|                   |                                    | 62,55  | m <sup>3</sup> | 62,550  |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 62,550 |
| <b>2.2</b>        |                                    | <b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b>   |                |         |        |
| 40<br>d.2.2       | KNR 4-05I 0313-01                  | Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem  | m              |         |        |
|                   |                                    | 18,5   | m              | 18,500  |        |
|                   |                                    |  |                | RAZEM   | 18,500 |

| Lp.   | Podstawa         | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-------|------------------|---|------|---------|--------|
| 41    | KNR 4-05II 0102- | Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.40 | m    |         |        |
| d.2.2 | 04               | m wypełnionych osadem do 1/2 wysokości kanału                         | m    | 50,000  |        |
|       |                  | 50  |      | RAZEM   | 50,000 |