

Obmiar

| Lp.               | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz.      | Razem         |
|-------------------|---------------------------|---|------|--------------|---------------|
| <b>KOSZTORYS:</b> |                           |   |      |              |               |
| 1                 |                           | <b>Roboty ziemne</b>  |      |              |               |
| 1 d.1             | KNR 2-01 0317-05          | Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - roboty ręczne 100%, | m3   |              |               |
|                   |                           | 34.499  | m3   | 34.499       |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>34.499</b> |
| 2 d.1             | KNR 2-01 0322-07          | Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)                                    | m2   |              |               |
|                   |                           | 8   | m2   | 8.000        |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 2                 |                           | <b>Podsypka,zasypka,obsypka</b>   |      |              |               |
| 3 d.2             | KNR 2-18 0501-01          | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka pod rurę kanalizacji deszczowej gr. 10cm   | m2   |              |               |
|                   |                           | 20.5 * 0.80   | m2   | 16.400       |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.400</b> |
| 4 d.2             | KNR 2-18 0501-01          | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - obsypka z boku rury kanalizacji deszczowej gr. 16cm<br>Krotność = 1.6                                       | m2   |              |               |
|                   |                           | 20.5 * 0.64   | m2   | 13.120       |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>13.120</b> |
| 5 d.2             | KNR 2-18 0501-01          | Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - zasypka nad rurę kanalizacji deszczowej gr.20cm<br>Krotność = 2   | m2   |              |               |
|                   |                           | 20.5 * 0.80   | m2   | 16.400       |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>16.400</b> |
| 6 d.2             | KNR 2-01 0610-01 analogia | Warstwa 60cm piasku gruboziarnistego - studnia chłonna  | m3   |              |               |
|                   |                           | $(3.14 * 0.40 * 0.40) * 0.60$   | m3   | 0.301        |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.301</b>  |
| 7 d.2             | KNR 2-01 0610-07 analogia | Warstwa gr.40cm żwiru filtracyjnego 4-10mm w studni chłonnej  | m3   |              |               |
|                   |                           | $(3.14 * 0.40 * 0.40) * 0.40$   | m3   | 0.201        |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.201</b>  |
| 8 d.2             | KNR 2-01 0610-07 analogia | Warstwa gr.40cm żwiru filtracyjnego 10-20mm w studni chłonnej   | m3   |              |               |
|                   |                           | $(3.14 * 0.40 * 0.40) * 0.40$   | m3   | 0.201        |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.201</b>  |
| 9 d.2             | KNR 2-01 0610-07 analogia | Warstwa gr.40cm żwiru filtracyjnego 20-40mm w studni chłonnej   | m3   |              |               |
|                   |                           | $(3.14 * 0.40 * 0.40) * 0.40$   | m3   | 0.201        |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.201</b>  |
| 10 d.2            | KNR 9-11 0101-02 analogia | Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o umiarkowanej nośności sposobem ręcznym - analogia - geowłóknina filtracyjna                        | m2   |              |               |
|                   |                           | 4.52  | m2   | 4.520        |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.520</b>  |
| 11 d.2            | kalk. własna              | Płyta odbijająca betonowa o wymiarach 0,4x0,4x0,05m.  | szt  |              |               |
|                   |                           | 1   | szt  | 1.000        |               |
|                   |                           |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 12 d.2            | KNR 2-01 0610-02          | Warstwy filtracyjne ze żwiru lub pospółki w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa - wymiana gruntu rodzimego na żwir filtracyjny 8-32mm pod studnią chłonną      | m3   |              |               |

Obmiar

| Lp.       | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.                 | Poszcz. | Razem  |
|-----------|-----------------------------------|---|----------------------|---------|--------|
|           |                                   | 6.87  | m3                   | 6.870   |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 6.870  |
| 13<br>d.2 | KNNR 1<br>0408-02                 | Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - analogia - zagęszczenie gruntu rodzimego do zasypania części wykopu z rurą kd   | m3                   |         |        |
|           |                                   | 23.716  | m3                   | 23.716  |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 23.716 |
| 14<br>d.2 | KNNR 1<br>0318-02                 | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV - analogia zasypywanie gruntem rodzimym części wykopów z rurą kd   | m3                   |         |        |
|           |                                   | 23.716  | m3                   | 23.716  |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 23.716 |
| 15<br>d.2 | analiza<br>indywidualna           | Wywiezienie kontenera o poj. 11m3 z gruntem na składowisko wraz z dokonaniem opłaty utylizacyjnej   | szt                  |         |        |
|           |                                   | 1   | szt                  | 1.000   |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 1.000  |
| 3         |                                   | <b>Roboty instalacyjne</b>  |                      |         |        |
| 16<br>d.3 | KNNR 4<br>1308-02                 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,0 mm SDR41  | m                    |         |        |
|           |                                   | 24.60   | m                    | 24.600  |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 24.600 |
| 17<br>d.3 | KNNR 4<br>1413-03<br>kalk. własna | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 10000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studzienka betonowa SCH o śr.1000mm łączona na uszczelki w gotowym wykopie<br>krąg 1000/1000, h=1000mm ze stopniami x3<br>płyta pokrywowa 1000/625 h=130mm,<br>pierścień wyrównawczy h=100mm x2<br>właz żeliwny B125 śr.600<br>wiercenie otworów w kręgach (weirtło+uszczelka) x2 | stud.                |         |        |
|           |                                   | 1   | stud.                | 1.000   |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 1.000  |
| 18<br>d.3 | KNNR-W 2-02<br>0531-04            | Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm - system Kanion (WAVIN)  | m                    |         |        |
|           |                                   | 1.50  | m                    | 1.500   |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 1.500  |
| 19<br>d.3 | KNNR-W 2-02<br>0531-04            | Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm  | m                    |         |        |
|           |                                   | 2.90  | m                    | 2.900   |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 2.900  |
| 20<br>d.3 | KNNR 4<br>0222-02                 | Czyszczaiki z PVC o śr.110 mm na rurach spustowych - system Kanion (WAVIN)  | szt.                 |         |        |
|           |                                   | 2   | szt.                 | 2.000   |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 2.000  |
| 21<br>d.3 | KNNR 4<br>0222-03<br>analogia     | Redukcja z PVC kanalizacyjna o śr. 160/110mm o połączeniach wciskowych  | szt.                 |         |        |
|           |                                   | 2   | szt.                 | 2.000   |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 2.000  |
| 22<br>d.3 | KNNR 4<br>0222-03<br>analogia     | Kolanko z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160mm/88st   | szt.                 |         |        |
|           |                                   | 2   | szt.                 | 2.000   |        |
|           |                                   |   |                      | RAZEM   | 2.000  |
| 23<br>d.3 | KNNR 4<br>1610-01                 | Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - próba szczelności kan.deszczowej   | odc.<br>-1 prób<br>. |         |        |
|           |                                   | 2   | odc.<br>-1 prób<br>. | 2.000   |        |

Obmiar

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|---------------------|---|------|---------|-------|
|           |                     |   |      | RAZEM   | 2.000 |
| 24<br>d.3 | KNR 2-31<br>1406-03 | Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych             | szt. |         |       |
|           |                     | 1   | szt. | 1.000   |       |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 1.000 |
| 4         |                     | Roboty towarzyszące   |      |         |       |
| 25<br>d.4 | kalk. własna        | Obsługa geodezyjna - wytyczenie trasy + pomiary<br>powykonawcze | kpl. |         |       |
|           |                     | 1   | kpl. | 1.000   |       |
|           |                     |   |      | RAZEM   | 1.000 |