

| <b>1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>              |  |             |
|---|--|-------------|
| <i>Kod CPV:</i>                           |  |             |
| 1   | KNR AT-03 0101-02-040<br>Roboty remontowe - cięcie pilą nawierzchni bitumicznych na głębokość 6-10cm<br>krotność= 1,00   | 17,00 m     |
| 2   | KNR AT-03 0102-04-050<br>Frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 10cm, transportem materiału z rozbiórki do miejsca składowania wraz z kosztami składowania.<br>krotność= 1,00   | 1 465,90 m2 |
| 1. 177,70*7,00                            |  | 1 243,90    |
| 2. (20,00+8,00)*0,5*9,00                  |  | 126,00      |
| 3. (23,00+9,00)*0,5*6,00                  |  | 96,00       |
| 3   | KNR AT-03 0106-01-050<br>Mechaniczna rozbiórka z wywozem do miejsca składowania wraz z kosztami składowania nawierzchni z kostki kamiennej grubości 18 cm bez względu na rodzaj spoinowania i rodzaj podsypki<br>krotność= 1,00                                    | 1 523,07 m2 |
| 1. 177,70*7,00                            |  | 1 243,90    |
| 2. (20,00+8,00)*0,5*9,00                  |  | 126,00      |
| 3. (23,00+9,00)*0,5*6,00                  |  | 96,00       |
| 4. (5,60+7,00)*0,5*5,90                   |  | 37,17       |
| 5. 8,00*2,50                              |  | 20,00       |
| 4   | KNR AT-03 0107-01-040<br>Mechaniczna rozbiórka z wywozem do miejsca składowania wraz z kosztami składowania krawężników betonowych i kamiennych 15x30cm na ławie betonowej bez względu na rodzaj podsypki<br>krotność= 1,00  | 387,00 m    |
| 5   | KNR AT-03 0106-01-050<br>Mechaniczna rozbiórka z wywozem do miejsca składowania wraz z kosztami składowania nawierzchni chodników z brukowej kostki betonowej grubości 6 do 8 cm bez względu na rodzaj spoinowania i rodzaj podsypki. (ANALOGIA)<br>krotność= 1,00 | 389,58 m2   |
| 1. 6,20*2,20                              |  | 13,64       |
| 2. 22,00*1,40                             |  | 30,80       |
| 3. 2,30*1,40                              |  | 3,22        |
| 4. 60,00*1,40                             |  | 84,00       |
| 5. 19,50*1,40                             |  | 27,30       |
| 6. 12,00*2,50                             |  | 30,00       |
| 7. 44,00*0,5*(3,00+1,50)                  |  | 99,00       |
| 8. 11,50*2,00                             |  | 23,00       |
| 9. 5,60*5,60*3,14/4                       |  | 24,62       |
| 10. 27,00*2,00                            |  | 54,00       |
| 6   | KNR AT-03 0106-01-050<br>Mechaniczna rozbiórka z wywozem do miejsca składowania wraz z kosztami składowania nawierzchni chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm bez względu na rodzaj spoinowania i rodzaj podsypki. (ANALOGIA)<br>krotność= 1,00       | 312,00 m2   |
| 1. 70,00*2,00                             |  | 140,00      |
| 2. 86,00*2,00                             |  | 172,00      |
| 7   | KNR AT-03 0107-01-040<br>Mechaniczna rozbiórka z wywozem do miejsca składowania wraz z kosztami składowania obrzeży betonowych i kamiennych 8x30cm na ławie betonowej bez względu na rodzaj podsypki<br>krotność= 1,00   | 115,00 m    |
| 8   | KNR 2-011 0310-03-060<br>Ręczne odkopanie kanału z rur betonowych studni rewizyjnej i wpudłów ulicznych, wykopy o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 3,0 m ze złożeniem urobku na odkład. Grunt kategorii IV<br>krotność= 1,00                                | 109,16 m3   |
| 1. 1,50*1,50*3,00-0,6*0,6*3,14*3,00       |  | 3,36        |
| 2. 1,00*1,00*2,00*8-0,55*0,55*3,14*2,00*8 |  | 0,80        |
| 3. 1,50*1,00*70,00                        |  | 105,00      |

|                                   |   |                         |
|-----------------------------------|---|-------------------------|
| 9                                 | <p><b>KNR 4-05 0411-02-090</b><br/> <i>Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu, wraz z kosztami odwozu i składowania materiału z rozbiórki.</i><br/> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 0411: Demontaż studzienek ściekowych ulicznych.</p> <p>Wyszczególnienie robót:<br/> 1. Zdemonstowanie wpustu żeliwnego ściekowego oraz kompletu elementów betonowych (osadnika i nadstawki betonowej oraz pierścieni żelbetowych).<br/> 2. Wydobywanie elementów betonowych i pozostałych materiałów z wykopu.<br/> <i>krotność = 1,00</i></p> | 7,00 kpl                |
| 10                                | <p><b>KNR 4-05 0316-03-040</b><br/> <i>Demontaż rurociągu betonowego o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy. Rurociąg o średnicy nominalnej 300 mm</i><br/> <i>Charakterystyka robót:</i> Tablica 0316: Demontaż rurociągu betonowego o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy.</p> <p>Wyszczególnienie robót:<br/> 1. Zdjęcie papy i rozkucie opaski cementowej.<br/> 2. Wysłunięcie rur z kielichów rurociągu.<br/> 3. Wydobywanie rur z wykopu na powierzchnię terenu.<br/> <i>krotność = 1,00</i></p>   | 70,00 m                 |
| <b>2. ROBOTY DROGOWE - JEZDNI</b> |   |                         |
| <i>Kod CPV:</i>                   |   |                         |
| 11                                | <p><b>KNR 2-011 0119-03-043</b><br/> <i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym</i><br/> <i>krotność = 1,00</i></p>   | 0,21 km                 |
| 12                                | <p><b>KNR 2-311 0101-01-050</b><br/> <i>Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni. Głębokość 71 cm. Kategoria gruntu I-IV. (Głębokość koryta pomniejszona o grubość rozebranej nawierzchni.)</i><br/> <i>krotność = 1,00</i></p>   | 1 327,64 m <sup>2</sup> |
|                                   | 1. 6,40*41,05   | 262,72                  |
|                                   | 2. (6,40+5,60)*0,5*11,85  | 71,10                   |
|                                   | 3. 5,60*125,30  | 701,68                  |
|                                   | 4. (12,00+9,00)*0,5*6,20  | 65,10                   |
|                                   | 5. 12,00*11,50*0,5-8,70*8,70*3,14/400*86  | 17,90                   |
|                                   | 6. 6,70*6,60*0,5-4,40*4,70*3,14/400*90  | 7,50                    |
|                                   | 7. 19,00*2,60   | 49,40                   |
|                                   | 8. (18,50+16,00)*0,5*5,30   | 91,43                   |
|                                   | 9. 10,00*6,00*0,5   | 30,00                   |
|                                   | 10. 16,00*15,00*0,5-11,70*11,70*3,14/400*83   | 30,81                   |
| 13                                | <p><b>KNR 2-011 0212-0803-060</b><br/> <i>Załadunek gruntu z korytowania wykon. koparkami podsiębier: 0,6 m<sup>3</sup>, spycharkami 100 KM z transp. samochodami samowyl. 5-10t do miejsca składowania wraz z kosztami składowania. Grunt kat. IV</i><br/> <i>krotność = 1,00</i></p>  | 942,62 m <sup>3</sup>   |
|                                   | 1. 1327,64*0,71   | 942,62                  |
| 14                                | <p><b>KNR 2-311 0104-07-050</b><br/> <i>Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR &gt; 20%, E2 &gt; 50 MPa, spełniająca warunki warstwy odsączającej, wkonana w korycie na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm</i><br/> <i>krotność = 1,00</i></p>   | 1 327,64 m <sup>2</sup> |
| 15                                | <p><b>KNR 2-311 0114-05-050</b><br/> <i>Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 E2 &gt; 100 MPa, CBR &gt; 60% . Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 24 cm</i><br/> <i>krotność = 1,00</i></p>  | 1 204,27 m <sup>2</sup> |
|                                   | 1. 5,80*41,05   | 238,09                  |
|                                   | 2. (5,80+5,00)*0,5*11,85  | 63,99                   |
|                                   | 3. 5,00*125,30  | 626,50                  |
|                                   | 4. (12,00+9,00)*0,5*6,20  | 65,10                   |
|                                   | 5. 12,00*11,50*0,5-9,00*9,00*3,14/400*86  | 14,32                   |
|                                   | 6. 6,70*6,60*0,5-5,00*5,00*3,14/400*90  | 4,45                    |
|                                   | 7. 19,00*2,60   | 49,40                   |
|                                   | 8. (18,50+16,00)*0,5*5,00   | 86,25                   |
|                                   | 9. 10,00*6,00*0,5   | 30,00                   |

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| 10. 16,00*15,00*0,5-12,00*12,00*3,14/400*83 |  | 26,18       |
| 16  | <p><i>Orgbud 911 0101-0110-050</i><br/> <i>Wzmocnianie podłoża gruntowego geosyntetykami na gruntach o wytrzymałości wzdłuż i w poprzek włókien min 5 kN/m: sposobem mechanicznym.</i><br/> <i>Charakterystyka robót: Wyszczególnienie robót:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mechaniczne wyrównanie terenu przez ścięcie wypukłości, przemieszczenie urobku i zasypianie wgłębień.</li> <li>2. Ostateczne ręczne wyprofilowanie plantowego terenu z zagęszczeniem powierzchni.</li> <li>3. Układanie geosyntetyków z ewentualnym docięciem lub wycięciem otworów.</li> <li>4. Mocowanie założonych pasów geosyntetyków za pomocą stalowych szpilek.</li> </ol> <p><i>krotność= 1,00</i></p> | 1 445,12 m2 |
| 1. 1204,27*1,20                             |  | 1 445,12    |
| 17  | <p><i>KNR 2-311 0114-05-050</i><br/> <i>Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 E2&gt;160 MPa . Warstwa dolna.</i><br/> <i>Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 1 195,59 m2 |
| 1. 1373,87-178,28                           |  | 1 195,59    |
| 18  | <p><i>KNR 2-311 0110-01-050</i><br/> <i>Podbudowy zasadnicza z betonu asfaltowego AC22P 50/70. Mieszanki o lepiszczu asfaltowym. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 1 195,59 m2 |
| 19  | <p><i>KNR 2-311 0310-01-050</i><br/> <i>. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 o grubości po zagęszczeniu 6 cm</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 1 195,59 m2 |
| 20  | <p><i>KNR 2-311 0310-05-050</i><br/> <i>. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11So grubości po zagęszczeniu 4 cm</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>   | 1 195,59 m2 |
| 21  | <p><i>KNR 2-311 1004-07-050</i><br/> <i>Mechaniczne skropienie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego emulsją C60B10ZM/R w ilości 0,7 kg/m^2. Analogia</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>   | 1 195,59 m2 |
| 22  | <p><i>KNR 2-311 1004-07-050</i><br/> <i>Mechaniczne skropienie warstwy podbudowy zasadniczej emulsją C60BP3ZM w ilości 0,5 kg/m^2. Analogia</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>   | 1 195,59 m2 |
| 23  | <p><i>KNR 2-311 1004-07-050</i><br/> <i>Mechaniczne skropienie warstwy wiążącej emulsją C60BP3ZM w ilości 0,4 kg/m^2. Analogia</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 13,74 m2    |
| 24  | <p><i>KNR 2-311 0402-04-060</i><br/> <i>Ławy betonowe z oporem z betonu C12/15</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 30,85 m3    |
| 1. (0,40*0,15+0,20*0,15)*(408-65,23)        |  | 30,85       |
| 25  | <p><i>KNR 2-311 0402-05-060</i><br/> <i>Ławy pod krawężniki. Dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 6,53 m3     |
| 1. (0,40*0,15+0,20*0,15)*72,50              |  | 6,53        |
| 26  | <p><i>KNR 2-311 0404-04-040</i><br/> <i>Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 312,35 m    |
| 1. 336,00-23,65                             |  | 312,35      |
| 27  | <p><i>KNR 2-311 0404-07-040</i><br/> <i>Krawężniki kamienne. Dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 60,00 m     |
| 28  | <p><i>KNR 2-311 0404-04-040</i><br/> <i>Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 72,00 m     |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 29  | <p>KNR 2-20W 0118-08-020</p> <p>Wymiana uszkodzonych płyt kanałowych płaskie, prefabrykowane o wymiarach 50x200 cm. (Kanał CO).</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0118</p> <p>1. Przyjęcie materiałów ze środków transportowych i opuszczenie do wykopu</p> <p>2. Dokładne ustawienie płyty na ścianach kanału z ewentualnym przycięciem</p> <p>3. Wyprawienie zaprawą cementową spoin między płytami oraz między płytą i ścianami kanału</p> <p>4. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej przez dwukrotne posmarowanie lepikiem asfaltowym na gorąco</p> <p>krotność= 1,00</p> | 12,00 szt |
| <b>3. ROBOTY DROGOWE - ŚCIEŻKA ROWEROWA</b><br>Kod CPV: |   |           |
| 30  | <p>KNR 2-31I 0101-01-050</p> <p>Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości . Głębokość 30 cm. Głębokość pomniejszona o grubość rozebranej nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 421,20 m2 |
| 1. 2,60*162,00  |   | 421,20    |
| 31  | <p>KNR 2-01I 0212-0803-060</p> <p>Załadunek gruntu z korytowania wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 100 KM z transp.samochodami samowyl.5-10t do miejsca składowania wraz z kosztami składowania. Grunt kat.IV</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 126,36 m3 |
| 1. 421,20*0,30  |   | 126,36    |
| 32  | <p>KNR 2-31I 0104-07-050</p> <p>Warstwa mrozoodporna z pospółki E2.45MPa spełniająca warunki warstwy odsączającej. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 421,20 m2 |
| 33  | <p>KNR 2-31I 0114-05-050</p> <p>Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 E2&gt;80 MPa . Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 324,00 m2 |
| 1. 2,00*162,00  |   | 324,00    |
| 34  | <p>KNR 2-31I 0310-01-050</p> <p>. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 o grubości po zagęszczeniu 5 cm</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 324,00 m2 |
| 35  | <p>KNR 2-31I 0310-05-050</p> <p>Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BBTM 8 PMB45/80-55 kolor czerwony. Warstwa o grubości po zagęszczeniu 3 cm</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 324,00 m2 |
| 36  | <p>KNR 2-31I 0402-04-060</p> <p>Ławy betonowe z oporem z betonu C12/15</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 19,40 m3  |
| 1. (0,30*0,10+0,20*0,10)*388,00                         |   | 19,40     |
| 37  | <p>KNR 2-31I 0403-06-040</p> <p>Opornik betonowy o wymiarach 10x25 cm na podsypce cementowo piaskowej.</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 388,00 m  |
| 38  | <p>KNR 2-2I 0218-01-060</p> <p>Wypełnienie przestrzeni pomiędzy krawężnikiem a opornikiem wzdłuż ścieżki rowerowej ziemią urodzajną</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0218</p> <p>1. Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 7,20 m3   |
| 1. 0,25*0,15*192,00                                     |   | 7,20      |
| 39  | <p>KNR 2-2I 0401-01-050</p> <p>Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia. Grunt kat.I-II</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0401</p> <p>1. Ręczne wyrównanie powierzchni</p> <p>2. Ręczne przekopanie gleby</p> <p>3. Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie</p> <p>4. Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 48,00 m2  |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 1. 0,25*192,00  |  | 48,00     |
| <b>4. ROBOTY DROGOWE- CHODNIK WRAZ Z WJAZDAMI</b>       |  |           |
| Kod CPV:  |  |           |
| 40  | KNR 2-311 0101-01-050<br>Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości chodnika . Głębokość 45 cm. Głębokość pomniejszona o grubość rozebranej nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV<br>krotność= 1,00                              | 758,05 m2 |
| 1. 3,15*25,50   |  | 80,33     |
| 2. 1,75*146,00  |  | 255,50    |
| 3. 0,35*10,90   |  | 3,82      |
| 4. 0,35*8,35  |  | 2,92      |
| 5. 2,50*19,80   |  | 49,50     |
| 6. 2,40*68,00   |  | 163,20    |
| 7. 2,55*126,50  |  | 322,58    |
| 8.  |  | -----     |
| 9. Suma   |  | 877,84    |
| 10. 877,87-(97,34+22,48)                                |  | 758,05    |
| 41  | KNR 2-011 0212-0803-060<br>Załadunek gruntu z korytowania wykon.koparkami podsiębier:0,6 m3,spycharkami 100 KM z transp.samochodami samowyl.5-10t do miejsca składowania wraz z kosztami składowania. Grunt kat.IV<br>krotność= 1,00 | 341,12 m3 |
| 1. 758,05*0,45  |  | 341,12    |
| 42  | KNR 2-311 0104-07-050<br>Warstwa mrozoodporna z pospółki E2.45MPa spełniająca warunki warstwy odsączającej. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm<br>krotność= 1,00                            | 758,05 m2 |
| 43  | KNR 2-311 0114-05-050<br>Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63 E2>80 MPa . Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm<br>krotność= 1,00   | 681,17 m2 |
| 1. 3,00*25,50   |  | 76,50     |
| 2. 1,60*146,00  |  | 233,60    |
| 3. 0,35*10,90   |  | 3,82      |
| 4. 0,35*8,35  |  | 2,92      |
| 5. 2,35*19,80   |  | 46,53     |
| 6. 2,25*68,00   |  | 153,00    |
| 7. 2,25*126,50  |  | 284,63    |
| 8.  |  | -----     |
| 9. Suma   |  | 800,99    |
| 10. 800,99-(97,34+22,48)                                |  | 681,17    |
| 44  | KNR 2-311 0105-07-050<br>Podsyпка cementowo-piaskowa. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm<br>krotność= 1,00   | 681,17 m2 |
| 45  | KNR 2-311 0511-0401-050<br>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm układanej na uprzednio wykonanej podsypce. Wjazdy<br>krotność= 1,00  | 85,52 m2  |
| 1. 3,50*1,25+4,40*0,90                                  |  | 8,34      |
| 2. 5,00*3,45+(6,45*6,70*0,5-5,00*5,00*3,14/400*93,50)*2 |  | 23,77     |
| 3. 5,65*1,60+11,00*0,35                                 |  | 12,89     |
| 4. 5,00*1,60+8,40*0,35                                  |  | 10,94     |
| 5. 5,00*2,45+(5,80*5,15*0,5-5,00*5,00*3,14/400*67)*2    |  | 15,82     |
| 6. 5,00*7,25  |  | 36,25     |
| 7.  |  | -----     |
| 8. Suma   |  | 108,00    |
| 9. 108,00-22,48   |  | 85,52     |
| 46  | KNR 2-311 0511-04-050<br>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na uprzednio wykonanej podsypce. Chodnik<br>krotność= 1,00  | 595,65 m2 |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 1. 681,17-85,52                         |   | 595,65    |
| 47                                      | KNR 2-311 0402-04-060<br>Ławy betonowe z oporem z betonu C12/15<br>krotność= 1,00   | 11,54 m3  |
| 1. (0,30*0,10+0,20*0,10)*(251,00-20,28) |   | 11,54     |
| 48                                      | KNR 2-311 0403-06-040<br>Opornik betonowy o wymiarach 10x25 cm na podsypce cementowo piaskowej.<br>krotność= 1,00   | 230,72 m  |
| 1. 251,00-20,28                         |   | 230,72    |
| 49                                      | KNR 2-311 0404-07-040<br>Krawężniki kamienne. Dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m<br>krotność= 1,00   | 37,00 m   |
| <b>5. OZNAKOWANIE PIONOWE</b>           |   |           |
| Kod CPV:                                |   |           |
| 50                                      | KNR 2-311 0818-08-020<br>Rozebranie słupków do znaków<br>krotność= 1,00   | 9,00 szt  |
| 51                                      | KNR 2-311 0703-03-020<br>Zdjęcie tablic znaków drogowych - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne<br>krotność= 1,00   | 11,00 szt |
| 52                                      | KNR 2-311 0702-02-020<br>Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 60 mm<br>krotność= 1,00  | 25,00 szt |
| 53                                      | KNR 2-311 0703-02-020<br>. Przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m2, znaki nakazu i zakazu.<br>krotność= 1,00  | 15,00 szt |
| 54                                      | KNR 2-311 0703-02-020<br>. Przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m2, znaki zakazu i ostrzegawcze.<br>krotność= 1,00  | 1,00 szt  |
| 55                                      | KNR 2-311 0703-02-020<br>Przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0,3 m2, znaki informacyjne.<br>krotność= 1,00   | 7,00 szt  |
| <b>6. OZNAKOWANIE POZIOME</b>           |   |           |
| Kod CPV:                                |   |           |
| 56                                      | KNR AT-04 204030000-050<br>Oznakowanie strukturalne grubowarstwowe, poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, wykonane z mas chemoutwardzalnych Biladur; plastomarkerem SUPER<br>krotność= 1,00        | 6,66 m2   |
| 57                                      | KNR AT-04 203021100-050<br>Oznakowanie gładkie grubowarstwowe, poziome nawierzchni bitumicznych-na zimno, wykonane z mas chemoutwardzalnych Biladur; wózkiem z ręcznym aplikatorem masy<br>krotność= 1,00 | 8,90 m2   |
| 58                                      | KNR AT-04 203021000-050<br>Oznakowanie gładkie grubowarstwowe, poziome nawierzchni bitumicznych - na zimno, wykonane z mas chemoutwardzalnych Biladur; sprzętem ręcznym<br>krotność= 1,00                 | 30,75 m2  |
| 59                                      | KNR AT-04 203030000-050<br>Malowanie poziome grubowarstwowe na nawierzchni bitumicznej - na zimno, wykonane z farbą kolorową czerwoną, sprzętem ręcznym.Śluz rowerowa<br>krotność= 1,00                   | 39,00 m2  |
| 1. 19,50*2,00                           |   | 39,00     |
| <b>7. KANALIZACJA DESZCZOWA</b>         |   |           |
| Kod CPV:                                |   |           |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 60 | <p><i>KNR 2-011 0206-0501-060</i><br/> <i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV. Głębokość wykopu pomniejszona o grubość rozebranej nawierzchni.</i><br/> <i>krotność= 1,00</i></p>   | 530,64 m3 |
|    | 1. (2,60+2,44)*0,5*1,10*34,50   | 95,63     |
|    | 2. (1,49+1,59)*0,5*1,10*25,00   | 42,35     |
|    | 3. (1,59+1,74)*0,5*1,10*30,50   | 55,86     |
|    | 4. (1,74+1,79)*0,5*1,10*20,45   | 39,70     |
|    | 5. 1,79*1,10*20,75  | 40,86     |
|    | 6. (1,79+1,80)*0,5*1,10*22,75   | 44,92     |
|    | 7. (1,80+1,77)*0,5*1,10*31,35   | 61,56     |
|    | 8. (1,77+1,79)*0,5*1,10*10,15   | 19,87     |
|    | 9. 1,79*1,10*19,00  | 37,41     |
|    | 10. 2,50*1,40*23,90   | 83,65     |
|    | 11. (1,60+1,93)*0,5*1,00*5,00   | 8,83      |
| 61 | <p><i>KNR 2-01 0322-02-050</i><br/> <i>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV</i><br/> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0322</i><br/> 1.Doniesienie materiałów z odległości 80 m i przygotowanie elementów obudowy z przecięciem materiałów do potrzebnych wymiarów<br/> 2.Wyrównanie ścian wykopu<br/> 3.Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami<br/> 4.Przykrycie wykopu balami<br/> 5.Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobywaniem materiałów na pobocze wykopu<br/> 6.Odniesienie materiałów z rozbiórki na odległość do 80 m z posegregowaniem i oczyszczeniem<br/> <i>krotność= 1,00</i></p> | 881,23 m2 |
|    | 1. (2,60+2,44)*0,5*34,50*2  | 173,88    |
|    | 2. (1,49+1,59)*0,5*25,00*2  | 77,00     |
|    | 3. (1,59+1,74)*0,5*30,50*2  | 101,57    |
|    | 4. (1,74+1,79)*0,5*20,45*2  | 72,19     |
|    | 5. 1,79*20,75*2   | 74,29     |
|    | 6. (1,79+1,80)*0,5*22,75*2  | 81,67     |
|    | 7. (1,80+1,77)*0,5*31,35*2  | 111,92    |
|    | 8. (1,77+1,79)*0,5*10,15*2  | 36,13     |
|    | 9. 1,79*19,00*2   | 68,02     |
|    | 10. 1,40*23,90*2  | 66,92     |
|    | 11. (1,60+1,93)*0,5*5,00*2  | 17,65     |
| 62 | <p><i>KNR 2-18 0501-02-050</i><br/> <i>Podłoża o grubości 15 cm z piasku pod kanały PCV.</i><br/> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0501</i><br/> 1.Wyrównanie dna wykopu<br/> 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu<br/> 3.Rozścielenie materiałów<br/> 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm<br/> <i>krotność= 1,00</i></p>  | 239,85 m2 |
|    | 1. (265,00-51,50)*1,10  | 234,85    |
|    | 2. 5,00*1,00  | 5,00      |
| 63 | <p><i>KNR 2-18W 0408-05-040</i><br/> <i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm łączonych na wcisk</i><br/> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0408</i><br/> 1.Wyrównanie dna wykopu<br/> 2.Opuszczenie rury do wykopu<br/> 3.Ułożenie przewodu z przycięciem<br/> 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety<br/> 5.Wykonanie dolka pod złącze<br/> 6.Wciśnięcie rury w złącze<br/> <i>krotność= 1,00</i></p>   | 213,50 m  |
|    | 1. 265,00-51,50   | 213,50    |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 64 | <p>KNR 2-18W 0408-04-040</p> <p>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm łączonych na wcisk</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0408</p> <p>1.Wyrównanie dna wykopu</p> <p>2.Opuszczenie rury do wykopu</p> <p>3.Ułożenie przewodu z przycięciem</p> <p>4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety</p> <p>5.Wykonanie dołka pod złącze</p> <p>6.Wciśnięcie rury w złącze</p> <p>krotność= 1,00</p> | 25,00 m   |
| 65 | <p>KNR 2-01I 0318-04-060</p> <p>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem 30 cm ponad płaszczyznę rury z zagęszczeniem do użytkowania wskaźnika 0,97. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II.</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 152,80 m3 |
|    | 1. 213,50*1,10*0,65-265,00*0,078  | 131,98    |
|    | 2. 11,00*1,00*0,55-11,00*0,0491   | 5,51      |
|    | 3. (2,50*2,50*0,65-1,54*0,65)*5,00  | 15,31     |
| 66 | <p>KNR 2-01I 0212-0802-060</p> <p>Zaladunek odspojonego gruntu do zasypiania wykopów wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.5-10t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w haldach.</p> <p>Grunt kat.IV</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 290,30 m3 |
|    | 1. 213,50*1,10*0,65   | 152,65    |
|    | 2. 11,00*1,00*0,55  | 6,05      |
|    | 3. (2,50*1,40*0,65)*5,00  | 11,38     |
|    | 4. 1,54*16,75   | 25,80     |
|    | 5. -----  |           |
|    | 6. Suma   | 195,87    |
|    | 7. 530,64-(195,87+296,50*0,15)  | 290,30    |
| 67 | <p>KNR 2-01I 0230-02-060</p> <p>Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 290,30 m3 |
| 68 | <p>KNR 2-01I 0236-02-060</p> <p>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 290,30 m3 |
| 69 | <p>KNR 2-18 0607-01-050</p> <p>Deskowanie ław fundamentowych studni rewizyjnych</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0607</p> <p>1.Przygotowanie deskowania</p> <p>2.Przeniesienie deskowania</p> <p>3.Ustawienie i zamocowanie płyt</p> <p>4.Nawiercenie otworów, ustawienie wsporników</p> <p>5.Rozebranie</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 9,61 m2   |
|    | 1. 1,78*0,15*4*9  | 9,61      |
| 70 | <p>KNR 2-18 0609-01-060</p> <p>Układanie mieszanki betonowej ręcznie w fundametach studni rewizyjnych</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0609</p> <p>1.Przemieszczenie mieszanki do miejsca wbudowania</p> <p>2.Ułożenie mieszanki betonowej w deskowaniu</p> <p>3.Zagęszczenie i wyrównanie</p> <p>4.Pielęgnacja betonu</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 4,28 m3   |
|    | 1. 1,78*1,78*0,15*9   | 4,28      |
| 71 | <p>KALKULACJA WŁASNA-020</p> <p>Betowe spody studni rewizyjnych o średnicy 1200 mm i wysokości 1,0 m z gotową kinetą, przejściami szczelnymi i stopniami włączowymi, w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 9,00 szt  |



|                             |  |           |
|-----------------------------|--|-----------|
| 72                          | <i>KALKULACJA WŁASNA-040</i><br>Części pośrednie betowe studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych o średnicy 1200 i wys. 500 mm ze stopniami wstawowymi.<br>krotność= 1,00   | 6,50 m    |
| 73                          | <i>KALKULACJA WŁASNA-020</i><br>Ustawienie płyty żelbetowej nastudziennej o średnicy 2000x20 mm oraz włazem żeliwnym typu ciężkiego .<br>krotność= 1,00  | 9,00 szt  |
| 74                          | <i>KNR 2-18W 0421-04-090</i><br>Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - trójnik o średnicy zewnętrznej 250/200 mm łączone na wcisk oraz kolano 200 mm. Kaskady studni rewizyjnych.<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0421<br>1.Opuszczenie kształtki do wykopu<br>2.Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości<br>3.Wykonanie dołka montażowego<br>4.Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym<br>krotność= 1,00 | 1,00 kpl  |
| 75                          | <i>KNR 2-18W 0408-03-040</i><br>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0408<br>1.Wyrównanie dna wykopu<br>2.Opuszczenie rury do wykopu<br>3.Ułożenie przewodu z przycięciem<br>4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety<br>5.Wykonanie dołka pod złącze<br>6.Wciśnięcie rury w złącze<br>krotność= 1,00  | 0,75 m    |
| 76                          | <i>KNR 2-18 0607-01-050</i><br>Deskowanie ław fundamentowych<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0607<br>1.Przygotowanie deskowania<br>2.Przeniesienie deskowania<br>3.Ustawienie i zamocowanie płyt<br>4.Nawiercenie otworów, ustawienie wsporników<br>5.Rozebranie<br>krotność= 1,00  | 1,13 m2   |
| 1. 0,75*0,50*3              |  | 1,13      |
| 77                          | <i>KNR 2-18 0609-01-060</i><br>Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0609<br>1.Przemieszczenie mieszanki do miejsca wbudowania<br>2.Ułożenie mieszanki betonowej w deskowaniu<br>3.Zagęszczenie i wyrównanie<br>4.Pielęgnacja betonu<br>krotność= 1,00   | 0,14 m3   |
| 1. 0,75*0,5*0,5-1,50*0,0314 |  | 0,14      |
| 78                          | <i>KNR 2-011 0206-02-060</i><br>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 pod przyłącz wpustów i wpusty uliczne transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Grunt kategorii III<br>krotność= 1,00  | 159,11 m3 |
| 1. 1,65*0,90*42,50          |  | 63,11     |
| 2. 2,00*2,00*2,00*12        |  | 96,00     |
| 79                          | <i>KNR 2-18 0501-02-050</i><br>Podłoża o grubości 15 cm z piasku pod rurociągi PCV.<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0501<br>1.Wyrównanie dna wykopu<br>2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu<br>3.Rozścielenie materiałów<br>4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm<br>krotność= 1,00  | 40,38 m2  |
| 1. 42,50*0,95               |  | 40,38     |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 80   | <p><b>KNR 2-18 0625-02-020</b><br/> <i>Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu</i><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0625<br/> Dla kol.01,02,03:<br/> 1.Opuszczenie do wykopu i ustawienie kompletu elementów betonowych<br/> 2.Ustawienie wpustu żeliwnego ściekowego<br/> 3.Zaklinowanie wpustu<br/> 4.Zabetonowanie dna przy studzienie bez osadnika<br/> Dla kol.04:<br/> 1.Ustawienie kompletu elementów kamionkowych<br/> 2.Wmontowanie poziomego syfonu kamionkowego<br/> 3.Ustawienie skrzynki żeliwnej wraz z kratą<br/> <i>krotność = 1,00</i></p>   | 12,00 szt |
| 81   | <p><b>KNR 2-18W 0408-02-040</b><br/> <i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk</i><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0408<br/> 1.Wyrównanie dna wykopu<br/> 2.Opuszczenie rury do wykopu<br/> 3.Ułożenie przewodu z przycięciem<br/> 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety<br/> 5.Wykonanie dołka pod złącze<br/> 6.Wciśnięcie rury w złącze<br/> <i>krotność = 1,00</i></p>   | 42,50 m   |
| 82   | <p><b>KNR 2-011 0318-01-060</b><br/> <i>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem. Głębokość wykopu do 1,5 m, (do warstwy Podbudowy) szerokość 0,8-1,5 m. Wraz z kosztami piasku</i><br/> <i>krotność = 1,00</i></p>   | 146,37 m3 |
| 1. 1,50*0,95*42,50-0,0225*42,50            |   | 59,61     |
| 2. (2,00*2,00*2,00-0,35*0,35*3,14*2,00)*12 |   | 86,77     |
| 83   | <p><b>KNR 2-011 0212-0802-060</b><br/> <i>Zaladunek odsłoniętego gruntu do wykon.koparkami podsiębier:0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.5-10t do miejsca składowania wraz z kosztami składowania. Grunt kat.IV</i><br/> <i>krotność = 1,00</i></p>   | 338,13 m3 |
| 1. 213,50*1,10*0,65                        |   | 152,65    |
| 2. 11,00*1,00*0,55                         |   | 6,05      |
| 3. 2,50*2,50*0,65*5                        |   | 20,31     |
| 4.   |   | -----     |
| 5. Suma                                    |   | 179,02    |
| 6. 179,02+159,11                           |   | 338,13    |
| 84   | <p><b>KNR 2-19W 0119-06-040</b><br/> <i>Rury ochronne stalowa o średnicy nominalnej 400 mm w tunelu na projektowanej kanalizacji deszczowej. Przejście w stropie kanału CO.</i><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0119<br/> 1.Scalanie rur na powierzchni terenu<br/> 2.Spawanie złączy<br/> 3.Opuszczenie odcinka rur do wykopu<br/> 4.Przymocowanie kompletnych płóz gazociągu<br/> 5.Przeciąganie gazociągu przez rury ochronne<br/> Uwaga:<br/> W przypadku montażu rur ochronnych w warunkach miejskich w miejsce żurawia gąsienicowego należy stosować żuraw samochodowy.<br/> <i>krotność = 1,00</i></p>  | 7,00 m    |
| 85   | <p><b>KNR 4-04 0303-06-060</b><br/> <i>Rozebranie ścian betonowych o grubości do 40 cm. Rozkucie stropu betonowego na kanale CO w celu osadzenia rury ochronnej stalowej.</i><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0303<br/> 1.Doniesienie, ustawienie, rozebranie i odniesienie rusztowań przenośnych<br/> 2.Rozebranie ścian żelbetonowych, betonowych, gruzobetonowych oraz z kruszywa lekkiego przy użyciu klinów, młotów i drągów stalowych<br/> 3.Przecięcie ręczne zbrojenia<br/> 4.Usunięcie gruzu i zbrojenia na zewnątrz budynku poprzez uprzednio ustawione rynny<br/> 5.Ułożenie i posegregowanie zbrojenia<br/> 6.Usunięcie gruzu na zewnątrz budynku z pomieszczeń poniżej terenu<br/> <i>krotność = 1,00</i></p> | 0,63 m3   |
| 1. 0,50*0,50*2,50                          |   | 0,63      |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 86  | KALKULACJA WŁASNA-040<br>Koszt inspekcji telewizyjnej kanału.<br>krotność= 1,00  | 224,50 m  |
| <b>8. ISTN KANAALIZACJA DO PRZEBUDOWY</b><br>Kod CPV: |  |           |
| 87  | KNR 2-011 0206-0501-060<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV.Głębokość wykopu pomniejszona o grubość rozebranej nawierzchni.<br>krotność= 1,00   | 203,80 m3 |
|   | 1. 3,90*1,40*14,00   | 76,44     |
|   | 2. 1,85*1,40*40,00   | 103,60    |
|   | 3. 1,20*1,10*18,00   | 23,76     |
| 88  | KNR 4-04 0101-02-060<br>Rozebranie stropu kanału z cegły na zaprawie cementowej z transportem gruzu do miejsca składowania wraz z kosztami składowania.<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0101<br>1.Odkopanie murów bez względu na rodzaj gruntu<br>2.Wyrobienie skarpy o bezpiecznym nachyleniu<br>3.Rozebranie murów, słupów i fundamentów bez względu na rodzaj i wymiar cegły oraz bloczków przy użyciu klinów, młotów i oskardów<br>4.Usunięcie na zewnątrz budynku gruzu, cegieł i bloczków<br>5.Zasypanie wykopów po rozebranych fundamentach<br>6.Dowiezienie brakującej ziemi taczkami z odległości 30 m<br>krotność= 1,00 | 16,65 m3  |
|   | 1. 1,00*0,25*54,00   | 13,50     |
|   | 2. 0,70*0,25*18,00   | 3,15      |
|   | 3.   | 0,00      |
| 89  | KNR 2-18W 0408-07-040<br>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 500 mm łączonych na wcisk<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0408<br>1.Wyrównanie dna wykopu<br>2.Opuszczenie rury do wykopu<br>3.Ułożenie przewodu z przycięciem<br>4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety<br>5.Wykonanie dołka pod złącze<br>6.Wciśnięcie rury w złącze<br>krotność= 1,00   | 54,00 m   |
| 90  | KNR 2-18W 0408-05-040<br>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm łączonych na wcisk<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0408<br>1.Wyrównanie dna wykopu<br>2.Opuszczenie rury do wykopu<br>3.Ułożenie przewodu z przycięciem<br>4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety<br>5.Wykonanie dołka pod złącze<br>6.Wciśnięcie rury w złącze<br>krotność= 1,00   | 18,00 m   |
| 91  | KNR 2-011 0318-04-060<br>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem 30 cm ponad płaszczyznę rury z zagęszczeniem do użytkania wskaźnika 0,97. Głębokość wykopu do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii I-II.<br>krotność= 1,00  | 50,76 m3  |
|   | 1. 1,00*0,80*54,00   | 43,20     |
|   | 2. 0,70*0,60*18,00   | 7,56      |
| 92  | KNR 2-011 0212-0802-060<br>Zaladunek odspojonego gruntu do zasypania wykopów wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.5-10t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w hałdach. Grunt kat.IV<br>krotność= 1,00   | 203,80 m3 |
| 93  | KNR 2-011 0230-02-060<br>Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV<br>krotność= 1,00   | 203,80 m3 |

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| 94  | KNR 2-011 0236-02-060<br>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV<br>krotność= 1,00  | 203,80 m3   |
| 95  | KALKULACJA WŁASNA-040<br>Koszt inspekcji telewizyjnej kanału.<br>krotność= 1,00  | 72,00 m     |
| <b>9. KANALIZACJA SANITARNA</b><br>Kod CPV: |  |             |
| 96  | KNR 2-011 0206-0501-060<br>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km. Grunt kategorii IV. Głębokość wykopu pomniejszona o grubość rozebranej nawierzchni.<br>krotność= 1,00  | 653,89 m3   |
|   | 1. 3,15*1,00*7,45  | 23,47       |
|   | 2. (3,15+3,25)*0,5*1,00*21,50  | 68,80       |
|   | 3. (3,25+3,35)*0,5*1,00*10,30  | 33,99       |
|   | 4. 3,35*1,00*9,70  | 32,50       |
|   | 5. (3,30+3,10)*0,5*1,00*38,00  | 121,60      |
|   | 6. 3,10*1,00*33,00   | 102,30      |
|   | 7. (3,10+2,60)*0,5*1,00*37,00  | 105,45      |
|   | 8. (2,60+2,45)*0,5*1,00*14,65  | 36,99       |
|   | 9. (2,45+2,35)*0,5*1,00*7,30   | 17,52       |
|   | 10. (1,75+1,80)*0,5*1,00*13,00   | 23,08       |
|   | 11. (2,15+1,65)*0,5*1,00*11,20   | 21,28       |
|   | 12. 1,60*1,00*2,00   | 3,20        |
|   | 13. 1,50*1,00*2,00   | 3,00        |
|   | 14. 2,20*1,20*23,00  | 60,72       |
| 97  | KNR 2-01 0322-02-050<br>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką. Grunt kat.III-IV<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0322<br>1.Doniesienie materiałów z odległości 80 m i przygotowanie elementów obudowy z przecięciem materiałów do potrzebnych wymiarów<br>2.Wyrównanie ścian wykopu<br>3.Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami<br>4.Przykrycie wykopu balami<br>5.Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze wykopu<br>6.Odniesienie materiałów z rozbiórki na odległość do 80 m z posegregowaniem i oczyszczeniem<br>krotność= 1,00 | 1 186,34 m2 |
|   | 1. 3,15*7,45*2   | 46,94       |
|   | 2. (3,15+3,25)*0,5*21,50*2   | 137,60      |
|   | 3. (3,25+3,35)*0,5*10,30*2   | 67,98       |
|   | 4. 3,35*9,70*2   | 64,99       |
|   | 5. (3,30+3,10)*0,5*38,00*2   | 243,20      |
|   | 6. 3,10*33,00*2  | 204,60      |
|   | 7. (3,10+2,60)*0,5*37,00*2   | 210,90      |
|   | 8. (2,60+2,45)*0,5*14,65*2   | 73,98       |
|   | 9. (2,45+2,35)*0,5*7,30*2  | 35,04       |
|   | 10. (1,75+1,80)*0,5*13,00*2  | 46,15       |
|   | 11. (2,15+1,65)*0,5*11,20*2  | 42,56       |
|   | 12. 1,50*2,00*2  | 6,00        |
|   | 13. 1,60*2,00*2  | 6,40        |
| 98  | KNR 2-18 0501-02-050<br>Podłoża o grubości 15 cm z piasku pod kanały PCV.<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0501<br>1.Wyrównanie dna wykopu<br>2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu<br>3.Rozścielenie materiałów<br>4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm<br>krotność= 1,00  | 203,10 m2   |
|   | 1. 203,10*1,00   | 203,10      |

|                                   |   |           |
|-----------------------------------|---|-----------|
| 99                                | <p>KNR 2-18W 0408-02-040</p> <p>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0408</p> <p>1.Wyrównanie dna wykopu</p> <p>2.Opuszczenie rury do wykopu</p> <p>3.Ułożenie przewodu z przycięciem</p> <p>4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety</p> <p>5.Wykonanie dołka pod złącze</p> <p>6.Wciśnięcie rury w złącze</p> <p>krotność= 1,00</p> | 203,10 m  |
| 100                               | <p>KNR 2-01I 0318-01-060</p> <p>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych piaskiem. Głębokość wykopu do 1,5 m, (do warstwy Podbudowy) szerokość 0,8-1,5 m. Wraz z kosztami piasku</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 114,23 m3 |
| 1. 1,00*0,45*264,00-0,0225*203,10 |   | 114,23    |
| 101                               | <p>KNR 2-01I 0212-0802-060</p> <p>Zaladunek odspojonego gruntu do zasypania wykopów wykon.koparkami podsiębier.0,6 m3,spycharkami 75KM z transp.samochodami samowyl.5-10t do 1km lecz w ziemizmagazyn.w hałdach.</p> <p>Grunt kat.IV</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 506,84 m3 |
| 1. 203,10*1,00*0,45               |   | 91,40     |
| 2. 1,13*22,30                     |   | 25,20     |
| 3. -----                          |   |           |
| 4. Suma                           |   | 116,59    |
| 5. 653,89-(116,59+203,10*0,15)    |   | 506,84    |
| 102                               | <p>KNR 2-01I 0230-02-060</p> <p>Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 506,84 m3 |
| 103                               | <p>KNR 2-01I 0236-02-060</p> <p>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 506,84 m3 |
| 104                               | <p>KNR 2-18 0607-01-050</p> <p>Deskowanie ław fundamentowych studni rewizyjnych</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0607</p> <p>1.Przygotowanie deskowania</p> <p>2.Przeniesienie deskowania</p> <p>3.Ustawienie i zamocowanie płyt</p> <p>4.Nawiercenie otworów, ustawienie wsporników</p> <p>5.Rozebranie</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 8,54 m2   |
| 1. 1,78*0,15*4*8                  |   | 8,54      |
| 105                               | <p>KNR 2-18 0609-01-060</p> <p>Układanie mieszanki betonowej ręcznie w fundametach studni rewizyjnych</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0609</p> <p>1.Przemieszczenie mieszanki do miejsca wbudowania</p> <p>2.Ułożenie mieszanki betonowej w deskowaniu</p> <p>3.Zagęszczenie i wyrównanie</p> <p>4.Pielęgnacja betonu</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 3,80 m3   |
| 1. 1,78*1,78*0,15*8               |   | 3,80      |
| 106                               | <p>KALKULACJA WŁASNA-020</p> <p>Betowe spody studni rewizyjnych o średnicy 1000 mm i wysokości 1,0 m z gotową kinetą, przejściami szczelnymi i stopniami włączowymi, w gotowym wykopie. Wykonywanie studni przy pomocy żurawia samochodowego do 4 t</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 8,00 szt  |
| 107                               | <p>KALKULACJA WŁASNA-040</p> <p>Części pośrednie betowe studni rewizyjnych z kręgów żelbetowych o średnicy 1000 i wys. 500 mm ze stopniami włączowymi.</p> <p>krotność= 1,00</p>  | 13,50 m   |
| 108                               | <p>KALKULACJA WŁASNA-020</p> <p>Ustawienie zwężki betonowej o średnicy 1000x600 mm oraz włączem żeliwnym typu ciężkiego .</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 8,00 szt  |

|                            |  |           |
|----------------------------|--|-----------|
| 109                        | <p>KNR 2-18W 0421-04-090</p> <p>Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - trójnik o średnicy zewnętrznej 160/160 mm łączone na wcisk oraz kolano 160 mm. Kaskady studni rewizyjnych.</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0421</p> <p>1. Opuszczenie kształtki do wykopu</p> <p>2. Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości</p> <p>3. Wykonanie dolka montażowego</p> <p>4. Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym</p> <p>krotność= 1,00</p> | 2,00 kpl  |
| 110                        | <p>KNR 2-18 0607-01-050</p> <p>Deskowanie ław fundamentowych</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0607</p> <p>1. Przygotowanie deskowania</p> <p>2. Przeniesienie deskowania</p> <p>3. Ustawienie i zamocowanie płyt</p> <p>4. Nawiercenie otworów, ustawienie wsporników</p> <p>5. Rozebranie</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 5,18 m2   |
| 1. 3,60*0,40*3,60          |  | 5,18      |
| 111                        | <p>KNR 2-18 0609-01-060</p> <p>Układanie mieszanki betonowej ręcznie w ławach fundamentowych, blokach oporowych</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0609</p> <p>1. Przemieszczenie mieszanki do miejsca wbudowania</p> <p>2. Ułożenie mieszanki betonowej w deskowaniu</p> <p>3. Zagęszczenie i wyrównanie</p> <p>4. Pielęgnacja betonu</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 0,49 m3   |
| 1. 3,60*0,4*0,4-3,60*0,023 |  | 0,49      |
| 112                        | <p>KNR 2-011 0212-0802-060</p> <p>Zaladunek odspojonego gruntu do wykon. koparkami podsiębier. 0,6 m3, spycharkami 75KM z transp. samochodami samowyl. 5-10t do miejsca składowania wraz z kosztami składowania. Grunt kat. IV</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 147,05 m3 |
| 1. 653,89-506,84           |  | 147,05    |
| 113                        | <p>KALKULACJA WŁASNA-040</p> <p>Koszt inspekcji telewizyjnej kanału.</p> <p>krotność= 1,00</p>   | 203,10 m  |