



# **PRZEDMIAR ROBÓT**

Karta tytułowa przedmiaru robót

## **1. Nazwa robót budowlanych wg zamawiającego**

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z wyprowadzeniami w granicach pasa drogowego ulicy Granicznej w Koluszkach

## **2. Nazwy i kody robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 – Roboty budowlane

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;

45113000-2 - Roboty na placu budowy

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45232440-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

## **3. Adres obiektu**

Działki nr nr 155 obręb 8 m. Koluszki, gmina Koluszki, powiat łódzki wschodni.

## **4. Nazwa i adres zamawiającego:**

Gmina Koluszki , 95-040 Koluszki ul. 11 Listopada 65

## **5. Data opracowania przedmiaru**

25.09.2017 r.

**1. Kody i nazwy wg Wspólnego Słownika Zamówień**

| Dział      |                                                                                                                                           |                                                                            |                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 45000000-7 | Roboty budowlane                                                                                                                          |                                                                            |                                                           |
| Grupa      | Klasa                                                                                                                                     | Kategoria                                                                  | ST                                                        |
| 1          | 2                                                                                                                                         | 3                                                                          | 4                                                         |
| 45100000-8 | Przygotowanie terenu pod budowę                                                                                                           |                                                                            |                                                           |
|            | 45110000-1                                                                                                                                | Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne |                                                           |
|            |                                                                                                                                           | 45110000-1                                                                 | Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne                 |
|            |                                                                                                                                           | 45113000-2                                                                 | Roboty na placu budowy                                    |
| 45200000-9 | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej |                                                                            |                                                           |
|            | 45232440-8                                                                                                                                | Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków     |                                                           |
|            |                                                                                                                                           | 45111200-0                                                                 | Roboty ziemne                                             |
|            |                                                                                                                                           | 45231300-8                                                                 | Roboty ziemne i montażowe pod wyprowadzenia kanalizacyjne |

Kanalizacja sanitarna ul. Graniczna

PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.    | Nr Specyfikacji | Podstawa                                                        | Opis                                                                                                                                                                                                          | Jedn.obm. | Ilość   |
|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| 1      |                 | Przygotowanie terenu pod budowę                                 |                                                                                                                                                                                                               |           |         |
| 1 d.1  | ST 00           | KNNR 6 0805-01<br>Uproszczona                                   | Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem                                                                                                                 | m2        | 150     |
| 2      | 45231300-8      | Kanalizacja grawitacyjna                                        |                                                                                                                                                                                                               |           |         |
| 2 d.2  | ST 00           | KNNR 1 0111-01<br>Uproszczona                                   | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej w terenie równinnym.                                                                                                           | km        | 0.050   |
| 3 d.2  | ST 01           | KNNR 1 0201-04<br>Uproszczona                                   | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odległość do 1 km, grunt o normalnej wilgotności kat. III-IV- 70% | m3        | 2.450   |
| 4 d.2  | ST 01           | KNNR 1 0208-01<br>Uproszczona                                   | Doplata za każdy rozpoczęty 1 km odległości transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi do 5 t, przy przewozie po terenie lub drogach gruntowych Krotność = 4                         | m3        | 2.450   |
| 4' d.2 | ST 01           | KNNR 1 0307-03<br>Uproszczona                                   | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-30%                                                                                             | m3        | 25.050  |
| 5 d.2  | ST 01           | KNNR 1 0210-02<br>Uproszczona                                   | Wykopy oraz przekopy głębokości do 3,00 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. I-II-70%                                                                   | m3        | 58.450  |
| 6 d.2  | ST 01           | KNNR 1 0313-01<br>Uproszczona                                   | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV                                            | m2        | 166.000 |
| 7 d.2  | ST 01           | KNNR 11 0705-03<br>Uproszczona                                  | Złoża filtracyjne płaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie- zakup i dowóz                                                                                                                                    | m3        | 34.170  |
| 8 d.2  | ST 01           | KNNR 4 1411-03<br>Uproszczona                                   | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                                                                                                                                                 | m3        | 9.610   |
| 9 d.2  | ST 01           | KNNR 1 0318-03<br>Uproszczona                                   | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-II-obsypka                                                                                                        | m3        | 24.560  |
| 10 d.2 | ST 00           | KNNR 4 1308-04<br>Uproszczona                                   | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm                                                                                                                                                        | m         | 50.000  |
| 11 d.2 | ST 01           | KNNR 1 0214-01<br>Uproszczona                                   | Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II                                                     | m3        | 83.500  |
| 12 d.2 | ST 02           | KNNR 11 0405-05<br>Uproszczona                                  | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym odwodnionym wykopie, na wymurowanej podstawie studni, o średnicy kręgów 1200 mm i głębokości studni 2,0 m                                         | stud.     | 1.000   |
| 13 d.2 | ST 02           | KNNR 6 1305-01 01<br>Uproszczona                                | Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych betonem B-20, objętość betonu w jednym miejsou do 0,1 m3                                                                                                | m3        | 0.100   |
| 14 d.2 | ST 02           | KNNR 4 1506-10<br>Uproszczona                                   | Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa                                                                               | m         | 2.000   |
| 3      |                 | Wyprowadzenia kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego |                                                                                                                                                                                                               |           |         |
| 3.1    |                 | 45231300-8                                                      | Wyprowadzenie 3-4                                                                                                                                                                                             |           |         |

|           |       |                                |                                                                                                                                                                    |    |       |
|-----------|-------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 15 d.3.1  | ST 00 | KNNR 1 0111-01<br>Uproszczona  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej w terenie równinnym.                                                                | km | 0.001 |
| 15' d.3.1 | ST 01 | KNNR 1 0307-03<br>Uproszczona  | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-30%                                                  | m3 | 1.176 |
| 16 d.3.1  | ST 01 | KNNR 1 0210-02<br>Uproszczona  | Wykopy oraz przekopy głębokości do 3,00 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. I-II-70%                        | m3 | 2.744 |
| 17 d.3.1  | ST 01 | KNNR 1 0313-01<br>Uproszczona  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m2 | 8.135 |
| 18 d.3.1  | ST 01 | KNNR 11 0705-03<br>Uproszczona | Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie- zakup i dowóz                                                                                         | m3 | 0.363 |
| 19 d.3.1  | ST 01 | KNNR 4 1411-03<br>Uproszczona  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                                                                                                      | m3 | 0.145 |
| 20 d.3.1  | ST 01 | KNNR 1 0318-03<br>Uproszczona  | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-obsypka                                                            | m3 | 0.218 |
| 21 d.3.1  | ST 02 | KNNR 11 0505-02<br>Uproszczona | Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm                                                                                                            | m  | 1.450 |
| 22 d.3.1  | ST 01 | KNNR 1 0214-01<br>Uproszczona  | Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II          | m3 | 3.920 |
| 3.2       |       | 45231300-8                     | Wyrowadzenie 5-6                                                                                                                                                   |    |       |
| 23 d.3.2  | ST 00 | KNNR 1 0111-01<br>Uproszczona  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej w terenie równinnym.                                                                | km | 0.001 |
| 23' d.3.2 | ST 01 | KNNR 1 0307-03<br>Uproszczona  | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-30%                                                  | m3 | 1.173 |
| 24 d.3.2  | ST 01 | KNNR 1 0210-02<br>Uproszczona  | Wykopy oraz przekopy głębokości do 3,00 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. I-II-70%                        | m3 | 2.737 |
| 25 d.3.2  | ST 01 | KNNR 1 0313-01<br>Uproszczona  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m2 | 8.100 |
| 26 d.3.2  | ST 01 | KNNR 11 0705-03<br>Uproszczona | Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie- zakup i dowóz                                                                                         | m3 | 0.294 |
| 27 d.3.2  | ST 01 | KNNR 4 1411-03<br>Uproszczona  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                                                                                                      | m3 | 0.118 |
| 28 d.3.2  | ST 01 | KNNR 1 0318-03<br>Uproszczona  | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-obsypka                                                            | m3 | 0.176 |
| 29 d.3.2  | ST 02 | KNNR 11 0505-02<br>Uproszczona | Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm                                                                                                            | m  | 1.470 |
| 30 d.3.2  | ST 01 | KNNR 1 0214-01<br>Uproszczona  | Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II          | m3 | 3.910 |
| 4         |       | 45231300-8                     | Wyrowadzenie 7-8                                                                                                                                                   |    |       |
| 31 d.4    | ST 00 | KNNR 1 0111-01<br>Uproszczona  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej w terenie równinnym.                                                                | km | 0.002 |

|          |       |                                |                                                                                                                                                                    |    |        |
|----------|-------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 65 d.8   | ST 01 | KNNR 1 0313-01<br>Uproszczona  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m2 | 13.311 |
| 66 d.8   | ST 01 | KNNR 11 0705-03<br>Uproszczona | Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie- zakup i dowóz                                                                                         | m3 | 0.622  |
| 67 d.8   | ST 01 | KNNR 4 1411-03<br>Uproszczona  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                                                                                                      | m3 | 0.249  |
| 68 d.8   | ST 01 | KNNR 1 0318-03<br>Uproszczona  | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-II-obsypka                                                             | m3 | 0.373  |
| 69 d.8   | ST 02 | KNNR 11 0505-02<br>Uproszczona | Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm                                                                                                            | m  | 3.110  |
| 70 d.8   | ST 01 | KNNR 1 0214-01<br>Uproszczona  | Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II          | m3 | 6.560  |
| 9        |       | 45231300-8                     | Wyrowadzenie 17-18                                                                                                                                                 |    |        |
| 71 d.9   | ST 00 | KNNR 1 0111-01<br>Uproszczona  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej w terenie równinnym.                                                                | km | 0.001  |
| 71' d.9  | ST 01 | KNNR 1 0307-03<br>Uproszczona  | Wykopy liniowe o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-30%                                                  | m3 | 0.513  |
| 72 d.9   | ST 01 | KNNR 1 0210-02<br>Uproszczona  | Wykopy oraz przekopy głębokości do 3,00 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. I-II-70%                        | m3 | 1.197  |
| 73 d.9   | ST 01 | KNNR 1 0313-01<br>Uproszczona  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m2 | 3.371  |
| 74 d.9   | ST 01 | KNNR 11 0705-03<br>Uproszczona | Złoża filtracyjne piaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie- zakup i dowóz                                                                                         | m3 | 0.210  |
| 75 d.9   | ST 01 | KNNR 4 1411-03<br>Uproszczona  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                                                                                                      | m3 | 0.084  |
| 76 d.9   | ST 01 | KNNR 1 0318-03<br>Uproszczona  | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-II-obsypka                                                             | m3 | 0.126  |
| 77 d.9   | ST 02 | KNNR 11 0505-02<br>Uproszczona | Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm                                                                                                            | m  | 1.050  |
| 78 d.9   | ST 01 | KNNR 1 0214-01<br>Uproszczona  | Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II          | m3 | 1.710  |
| 10       |       | 45231300-8                     | Wyrowadzenie 19-20                                                                                                                                                 |    |        |
| 79 d.10  | ST 00 | KNNR 1 0111-01<br>Uproszczona  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej w terenie równinnym.                                                                | km | 0.003  |
| 79' d.10 | ST 01 | KNNR 1 0307-03<br>Uproszczona  | Wykopy liniowe o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-30%                                                  | m3 | 1.632  |
| 80 d.10  | ST 01 | KNNR 1 0210-02<br>Uproszczona  | Wykopy oraz przekopy głębokości do 3,00 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. I-II-70%                        | m3 | 3.808  |

|          |       |                                |                                                                                                                                                                    |    |        |
|----------|-------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 81 d.10  | ST 01 | KNNR 1 0313-01<br>Uproszczona  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m2 | 10.730 |
| 82 d.10  | ST 01 | KNNR 11 0705-03<br>Uproszczona | Złoża filtracyjne płaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie- zakup i dowóz                                                                                         | m3 | 0.210  |
| 83 d.10  | ST 01 | KNNR 4 1411-03<br>Uproszczona  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                                                                                                      | m3 | 0.276  |
| 84 d.10  | ST 01 | KNNR 1 0318-03<br>Uproszczona  | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-obsypka                                                            | m3 | 0.414  |
| 85 d.10  | ST 02 | KNNR 11 0505-02<br>Uproszczona | Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm                                                                                                            | m  | 3.450  |
| 86 d.10  | ST 01 | KNNR 1 0214-01<br>Uproszczona  | Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II          | m3 | 5.440  |
| 11       |       | 45231300-8                     | Wyrowadzenie 21-22                                                                                                                                                 |    |        |
| 87 d.11  | ST 00 | KNNR 1 0111-01<br>Uproszczona  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej w terenie równinnym.                                                                | km | 0.001  |
| 87' d.11 | ST 01 | KNNR 1 0307-03<br>Uproszczona  | Wykopy liniowe o szerokości 0.8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-30%                                                  | m3 | 0.501  |
| 88 d.11  | ST 01 | KNNR 1 0210-02<br>Uproszczona  | Wykopy oraz przekopy głębokości do 3,00 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. I-II-70%                        | m3 | 1.169  |
| 89 d.11  | ST 01 | KNNR 1 0313-01<br>Uproszczona  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m2 | 3.241  |
| 90 d.11  | ST 01 | KNNR 11 0705-03<br>Uproszczona | Złoża filtracyjne płaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie- zakup i dowóz                                                                                         | m3 | 0.234  |
| 91 d.11  | ST 01 | KNNR 4 1411-03<br>Uproszczona  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                                                                                                      | m3 | 0.094  |
| 92 d.11  | ST 01 | KNNR 1 0318-03<br>Uproszczona  | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-obsypka                                                            | m3 | 0.140  |
| 93 d.11  | ST 02 | KNNR 11 0505-02<br>Uproszczona | Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm                                                                                                            | m  | 1.170  |
| 94 d.11  | ST 01 | KNNR 1 0214-01<br>Uproszczona  | Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II          | m3 | 1.670  |
| 12       |       | 45231300-8                     | Wyrowadzenie 2-23                                                                                                                                                  |    |        |
| 95 d.12  | ST 00 | KNNR 1 0111-01<br>Uproszczona  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej w terenie równinnym.                                                                | km | 0.002  |
| 95' d.12 | ST 01 | KNNR 1 0307-03<br>Uproszczona  | Wykopy liniowe o szerokości 0.8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-30%                                                  | m3 | 1.860  |
| 96 d.12  | ST 01 | KNNR 1 0210-02<br>Uproszczona  | Wykopy oraz przekopy głębokości do 3,00 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, w gruncie kat. I-II-70%                        | m3 | 4.340  |

|          |       |                                |                                                                                                                                                                    |    |       |
|----------|-------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 97 d.12  | ST 01 | KNNR 1 0313-01<br>Uproszczona  | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV | m2 | 5.706 |
| 98 d.12  | ST 01 | KNNR 11 0705-03<br>Uproszczona | Złoża filtracyjne płaskowe, żwirowe wykonywane mechanicznie- zakup i dowóz                                                                                         | m3 | 0.412 |
| 99 d.12  | ST 01 | KNNR 4 1411-03<br>Uproszczona  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm                                                                                                      | m3 | 0.165 |
| 100 d.12 | ST 01 | KNNR 1 0318-03<br>Uproszczona  | Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III-obsypka                                                            | m3 | 0.247 |
| 101 d.12 | ST 02 | KNNR 11 0505-02<br>Uproszczona | Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm                                                                                                            | m  | 2.060 |
| 102 d.12 | ST 01 | KNNR 1 0214-01<br>Uproszczona  | Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), grunt kat. I-II          | m3 | 6.200 |