

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Przedmiot kosztorysu:**

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W  
RAMACH ZADANIA PN. :

„Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej” na działkach nr 2127/1,  
2127/2, 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

**Lokalizacja:**

ul. Marcina Filipa

**Zamawiający:**

Anna Smoleń-Olejarska i Marcin Olejarski  
ul. Baligrodzka 4/8  
35-505 Rzeszów

**Opracowany przez:**

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.  
ul. PCK 2  
35-060 Rzeszów

### **Wartość kosztorysowa:**

słownie:

**Poziom cen:** I kw 2023r.

Kosztorys sporządził

mgr inż. Iwona Rabczak

Data: 25.03.2023

# OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Przedmiotem zadania jest: **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W RAMACH ZADANIA PN. :**

**„Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej” na działkach nr 2127/1, 2127/2, 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie”**

Zakres robót obejmuje między innymi:

### **SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ**

- roboty ziemne, 90% mechaniczne, 10% ręcznie;
- podsypka z piasku gr. 15cm;
- sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości **L = 67,5 m**, w tym :
  - ϕ 200x5.9mm PVC SN8 lita - 67,5 m ;
  - przewiert ϕ 315x18.7mm PE100 RC SDR17 PN10 - 8 m ;
  - studzienka betonowa ϕ 1000mm - 2 kpl.;
  - studzienka z tworzywa sztucznego ϕ 400mm - 1 kpl.;
- obsypka rurociągów piaskiem 30cm ponad wierzch rury;
- demontaż i odtworzenie nawierzchni utwardzonych;
- zasypanie pozostałej części wykopu, 90% mechaniczne, 10% ręcznie;
- wywóz nadmiaru ziemi z terenu budowy i utylizacja;

### **SIEĆ WODOCIĄGOWA**

- roboty ziemne, 90% mechaniczne, 10% ręcznie;
- podsypka z piasku gr. 15cm;
- sieć wodociągowa o łącznej długości **L = 82,5 m**, w tym :
  - ϕ 125x7.4mm PE100 RC SDR17 - 80,5 m ;
  - ϕ 90x5.4mm PE100 RC SDR17 - 2 m ;
  - hydrant nadziemny ϕ 80mm - 1 kpl.;
  - zasuwa kołnierzowa ϕ 125mm - 1 szt.;
- obsypka rurociągów piaskiem 30cm ponad wierzch rury;
- demontaż i odtworzenie nawierzchni utwardzonych;
- zasypanie pozostałej części wykopu, 90% mechaniczne, 10% ręcznie;
- wywóz nadmiaru ziemi z terenu budowy i utylizacja;

## **ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA**

Przedmiotem zadania jest: **BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W RAMACH ZADANIA PN. :**

„Budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej” na działkach nr 2127/1, 2127/2, 2151/7 obr. 218 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

1. Podstawa prawna:
  - 1.1. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii na podstawie art.34 ust.2 ustawy z dnia 11.09.2019 – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2021r poz. 1129, 1598, 2054 i 2269) w sprawie określania metod i podstawy sporządzania kosztorysu Inwestorskiego.
  - 1.2. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29.12.2021r. Dz. U. poz. 2458 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.
2. Założenia wyjściowe:
  - 2.1. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalono na podstawie analizy Indywidualnej oraz katalogów nakładów rzeczowych.
  - 2.2. Wskaźniki narzutów określono na podstawie danych rynkowych I kw. 2023 r.
  - 2.3. Stawkę roboczogodziny określono na podstawie danych rynkowych I kw. 2023 r.
  - 2.4. Ceny materiałów z kosztami zakupów określono na podstawie cen rynkowych I kw. 2023 r.
  - 2.5. Ceny pracy sprzętu określono na podstawie cen rynkowych I kw. 2023 r.

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W RAMACH ZADANIA PN. : „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej” na działkach nr 2127/1, 2127/2, 2151/7 przy ul. Marcina Filipa w Rzeszowie

Identyfikator kosztorysu: 01 - KANALIZACJA SANITARNA+WODOCIĄG

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 25.03.2023 str. 1

| Nr       | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość    |
|----------|--|-----------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Kanalizacja sanitarne</b>   |                 |          |
| 1        | KNR 2-01 119-3<br>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym<br>(67,5)/1000  | km              | 0,0675   |
| 2        | KNR 2-31 802-7<br>Rozebranie nawierzchni żwirowej o gr.15 cm mechanicznie<br>61*1,5  | m2              | 91,5000  |
| 3        | KNR 2-25 408-6<br>Rozebranie nawierzchni z płyt o powierzchni pow.3 m2<br>16*3   | m2              | 48,0000  |
| 4        | KNR 2-31 803-3<br>Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, gr.nawierzchni 3 cm<br>1,5*1,5   | m2              | 2,2500   |
| 5        | KNR 2-31 803-4<br>Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.3 cm [R=5;S=5]  | m2              | 2,2500   |
| 6        | KNR 2-31 801-3<br>Rozebranie podbudowy betonowej o gr.12 cm mechanicznie   | m2              | 2,2500   |
| 7        | KNR 2-31 801-4<br>Rozebranie podbudowy betonowej mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.12 cm [R=8;S=8]  | m2              | 2,2500   |
| 8        | KNR 4-01 108-19<br>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odl.do 1 km<br>2,25*(0,08+0,2)   | m3              | 0,6300   |
| 9        | KNR 4-01 108-20<br>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km bez względu na rodzaj konstrukcji [S=4]   | m3              | 0,6300   |
| 10       | KNR 2-01 217-4<br>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III<br>(((67,5-8)*0,9*(((2,8+1,5)/2)+0,15))) *0,9   | m3              | 110,8485 |
| 11       | KNR 2-01 317-5<br>Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV<br>(((67,5-8)*0,9*(((2,8+1,5)/2)+0,15))) *0,1 | m3              | 12,3165  |
| 12       | KNR 2-01 322-4<br>Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 6 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne<br>(((67,5-8)*(((2,8+1,5)/2)+0,15))) *2                     | m2              | 273,7000 |



| Nr | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość    |
|----|--|-----------------|----------|
| 13 | KNR 2-01 611-1<br>Drenaż jednorzędowy PCV d:113mm w dnie wykopu  | m               | 50,0000  |
|    | 50   |                 | 50,0000  |
| 14 | KNR 2-01 621-2<br>Studzienki zbiorcze z PVC d:315mm w dnie wykopu, kat.gruntu III  | szt             | 2,0000   |
|    | 2  |                 | 2,0000   |
| 15 | KNR 2-01 605-1<br>Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające - średnica nominalna otworów 150-500 mm  | godz.           | 36,9495  |
|    | $((((67,5-8)*0,9*((2,8+1,5)/2)+0,15))) * 0,3$  |                 | 36,9495  |
| 16 | KNNR 4 1411-2<br>Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm   | m3              | 8,0325   |
|    | $((67,5-8)*0,9)*0,15$  |                 | 8,0325   |
| 17 | KNR 2-01 236-1<br>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III  | m3              | 8,0325   |
|    | $((67,5-8)*0,9)*0,15$  |                 | 8,0325   |
| 18 | KNR 2-18 WACETOB 408-3<br>Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200x5,9 mm   | m               | 67,5000  |
|    | 67,5   |                 | 67,5000  |
| 19 | KNR 2-18 409-2<br>Przewierty rurami maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długość przewiertu do 20 m i średnica nominalna rury PE100 RC SDR17 PN10 d:315x18,7 mm, w gruntach kat.III-IV                                     | m               | 8,0000   |
| 20 | KNR 2-18 WACETOB 309-1<br>Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, średnica nominalna rurociągu 200 mm  | m               | 8,0000   |
| 21 | KNR 2-19 WACETOB 122-4<br>Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 300 mm   | końcówka        | 2,0000   |
| 22 | Kalkulacja własna<br>Dostosowanie kinety studzienki włączeniowej   | kpl             | 1,0000   |
| 23 | KNR 2-18 613-1<br>Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości studni 3 m   | studnia         | 2,0000   |
| 24 | KNR 2-18 613-2<br>Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm - za każde 0.5 m różnicy głębokości   | m               | -2,0600  |
|    | $(2,8+1,14)-(2*3)$   |                 | -2,0600  |
| 25 | KNR 2-18 WACETOB 517-2<br>Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 400mm - zamknięcie rurą teleskopową  | szt             | 1,0000   |
| 26 | KNR 2-18 804-2<br>Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm  | m               | 67,5000  |
|    | 67,5   |                 | 67,5000  |
| 27 | KNR 2-28 501-9<br>Obsypka przyłączy wodociągowych piaskiem 30 cm ponad wierzch rur przewodowych  | m3              | 24,9067  |
|    | $((((67,5-8)*0,9*0,5))-(0,2*0,2*3,14/4*(67,5-8)))$   |                 | 24,9067  |
| 28 | KNR 2-01 236-1<br>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III  | m3              | 24,9067  |
|    | $((((67,5-8)*0,9*0,5))-(0,2*0,2*3,14/4*(67,5-8)))$   |                 | 24,9067  |
| 29 | KNR 2-01 212-3<br>Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwyłaka 0.25 m3, kat.gruntu I-III | m3              | 123,1650 |
|    | $((((67,5-8)*0,9*((2,8+1,5)/2)+0,15)))$  |                 | 123,1650 |

| Nr | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość    |
|----|---|-----------------|----------|
| 30 | KNR 2-01 214-4<br>Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowyladowczymi - za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [R=8;S=8]<br>$((((67,5-8)*0,9*((2,8+1,5)/2)+0,15)))$ 123,1650 | m3              | 123,1650 |
| 31 | KNR 2-01 230-1<br>Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III (zasypywanie wykopów piaskiem)<br>$((((67,5-8)*0,9*((2,8+1,5)/2)+0,15)))-(8,0325+24,9067))*0,9$ 81,2032                                   | m3              | 81,2032  |
| 32 | KNR 2-01 320-4<br>Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II (zasypywanie wykopów piaskiem)<br>$((((67,5-8)*0,9*((2,8+1,5)/2)+0,15)))-(8,0325+24,9067))*0,1$ 9,0226                               | m3              | 9,0226   |
| 33 | KNR 2-01 236-1<br>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III<br>$((((67,5-8)*0,9*((2,8+1,5)/2)+0,15)))-(8,0325+24,9067))$ 90,2258  | m3              | 90,2258  |
| 34 | KNR 2-31 202-7<br>Nawierzchnie żwirowe warstw dolnych jezdni o gr.10 cm po zagęszczeniu, rozścielane mechanicznie   | m2              | 91,5000  |
| 35 | KNR 2-31 202-9<br>Nawierzchnie żwirowe warstw górnych jezdni o gr.8 cm po zagęszczeniu, rozścielane mechanicznie  | m2              | 91,5000  |
| 36 | KNR 2-25 408-4<br>Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych - materiał z odzysku  | m2              | 48,0000  |
| 37 | KNR 2-31 109-3<br>Podbudowy betonowe bez dylatacji, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm  | m2              | 2,2500   |
| 38 | KNR 2-31 109-4<br>Podbudowy betonowe bez dylatacji, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm [R=8;M=8;S=8]  | m2              | 2,2500   |
| 39 | KNR 2-31 313-3<br>Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca grysowo-żwirowa o gr.2 cm   | m2              | 2,2500   |
| 40 | KNR 2-31 313-4<br>Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca grysowo-żwirowa, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.2 cm [R=2;M=2;S=2]  | m2              | 2,2500   |
| 41 | KNR 2-31 314-3<br>Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna grysowo-żwirowa o gr.2 cm   | m2              | 2,2500   |
| 42 | KNR 2-31 314-4<br>Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna grysowo-żwirowa, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.2 cm [R=2;M=2;S=2]  | m2              | 2,2500   |

**2 Sieć wodociągowa**

|    |   |    |          |
|----|---|----|----------|
| 43 | KNR 2-01 119-3<br>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym<br>$(82,5)/1000$ 0,0825  | km | 0,0825   |
| 44 | KNR 2-31 802-7<br>Rozebranie nawierzchni żwirowej o gr.15 cm mechanicznie<br>$77*1,5$ 115,5000  | m2 | 115,5000 |
| 45 | KNR 2-25 408-6<br>Rozebranie nawierzchni z płyt o powierzchni pow.3 m2<br>$41*3$ 123,0000   | m2 | 123,0000 |
| 46 | KNR 2-01 217-4<br>Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III<br>$((((82,5)*0,9)*(1,5+0,15))*0,9$ 110,2613 | m3 | 110,2613 |

| Nr | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość    |
|----|---|-----------------|----------|
| 47 | KNR 2-01 317-5<br>Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV<br>$((82,5)*0,9)*(1,5+0,15)*0,1$ | m3              | 12,2513  |
|    | 12,2513   |                 |          |
| 48 | KNR 2-01 321-2<br>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV<br>$((82,5)*(1,5+0,15))*2$   | m2              | 272,2500 |
|    | 272,2500  |                 |          |
| 49 | KNNR 4 1411-2<br>Podłoże z materiałów sypkich o gr.15 cm<br>$(82,5)*0,9*0,15$   | m3              | 11,1375  |
|    | 11,1375   |                 |          |
| 50 | KNR 2-01 236-1<br>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III<br>$(82,5)*0,9*0,15$  | m3              | 11,1375  |
|    | 11,1375   |                 |          |
| 51 | KNR 2-18 WACETOB 109-5<br>Montaż z rur polietylenowych PE100-RC SDR17 o średnicy zewnętrznej 125x7,4 mm   | m               | 80,5000  |
| 52 | KNR 2-18 WACETOB 109-3<br>Montaż z rur polietylenowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 90x5,4 mm   | m               | 2,0000   |
| 53 | KNR 2-19 WACETOB 306-10<br>Rury ochronne z PE100 SDR17 PN10 o średnicy nominalnej 200x11,9 mm   | m               | 4,0000   |
| 54 | KNR 2-18 WACETOB 309-1<br>Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, średnica nominalna rurociągu 100-300 mm   | m               | 4,0000   |
| 55 | KNR 2-19 WACETOB 122-2<br>Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 200 mm  | końcówka        | 2,0000   |
| 56 | KNR 2-18 WACETOB 110-5<br>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 125 mm<br>14   | złącze          | 14,0000  |
|    | 14,0000   |                 |          |
| 57 | KNR 2-18 WACETOB 110-3<br>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 90 mm<br>2   | złącze          | 2,0000   |
|    | 2,0000  |                 |          |
| 58 | KNR 2-18 112-4<br>Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 125 mm - trójnik d:125/125mm  | szt             | 2,0000   |
| 59 | KNR 2-18 112-4<br>Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 125 mm - połączenie kołnierzowe d:125/110mm dla rur PE  | szt             | 3,0000   |
| 60 | KNR 2-18 112-4<br>Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 125 mm - połączenie kołnierzowe d:125mm dla rur PE  | szt             | 2,0000   |
| 61 | KNR 2-18 112-4<br>Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 125 mm - kołnierz zaślepiający d:125mm  | szt             | 1,0000   |
| 62 | KNR 2-18 112-2<br>Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm - połączenie kołnierzowe d:80mm dla rur PE d:90/80mm  | szt             | 2,0000   |
| 63 | KNR 2-18 WACETOB 219-3<br>Hydranty nadziemne o średnicy 80 mm z podwójnym zamknięciem, sztywny  | kpl             | 1,0000   |
| 64 | KNR 2-18 WACETOB 205-4<br>Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 125 mm   | kpl             | 1,0000   |
| 65 | KNR 2-18 112-4<br>Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 125 mm - zwężka dwukołnierzowa DN125/80mm   | szt             | 1,0000   |

| Nr | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość    |
|----|--|-----------------|----------|
| 66 | KNR 2-19 WACETOB 134-3<br>Oznakowanie trasy wodociągu na słupku betonowym  | kpl             | 2,0000   |
| 67 | KNR 2-19 219-1 [R=0,955]<br>Oznakowanie trasy wodociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi  | m               | 82,5000  |
|    | 82,5   | 82,5000         |          |
| 68 | KNR 2-18 WACETOB 704-2<br>Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 160 mm  | próba - 200 m   | 0,4125   |
|    | 82,5/200   | 0,4125          |          |
| 69 | KNR 2-18 WACETOB 707-1<br>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm  | m               | 82,5000  |
| 70 | KNR 2-18 WACETOB 708-1<br>Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm  | m               | 82,5000  |
| 71 | KNR 2-28 501-9<br>Obsypka przyłączy wodociągowych piaskiem 30 cm ponad wierzch rur przewodowych  | m3              | 30,5443  |
|    | $((82,5)*0,9*0,425)-(0,125*0,125*3,14/4*(82,5))$   | 30,5443         |          |
| 72 | KNR 2-01 236-1<br>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III  | m3              | 30,5443  |
|    | $((82,5)*0,9*0,425)-(0,125*0,125*3,14/4*(82,5))$   | 30,5443         |          |
| 73 | KNR 2-01 212-3<br>Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwyłaka 0.25 m3, kat.gruntu I-III | m3              | 122,5125 |
|    | $((82,5)*0,9)*(1,5+0,15))$   | 122,5125        |          |
| 74 | KNR 2-01 214-4<br>Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowyladowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [R=8;S=8]                       | m3              | 122,5125 |
|    | $((82,5)*0,9)*(1,5+0,15))$   | 122,5125        |          |
| 75 | KNR 2-01 230-1<br>Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III (zasypywanie wykopów piaskiem)   | m3              | 72,7476  |
|    | $((82,5)*0,9)*(1,5+0,15))-(11,1375+30,5443))*0,9$  | 72,7476         |          |
| 76 | KNR 2-01 320-4<br>Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II (zasypywanie wykopów piaskiem)  | m3              | 8,0831   |
|    | $((82,5)*0,9)*(1,5+0,15))-(11,1375+30,5443))*0,1$  | 8,0831          |          |
| 77 | KNR 2-01 236-1<br>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III  | m3              | 80,8307  |
|    | $((82,5)*0,9)*(1,5+0,15))-(11,1375+30,5443))$  | 80,8307         |          |
| 78 | KNR 2-31 202-7<br>Nawierzchnie żwirowe warstw dolnych jezdni o gr.10 cm po zagęszczeniu, rozścielane mechanicznie  | m2              | 115,5000 |
|    | 115,5  | 115,5000        |          |
| 79 | KNR 2-31 202-9<br>Nawierzchnie żwirowe warstw górnych jezdni o gr.8 cm po zagęszczeniu, rozścielane mechanicznie   | m2              | 115,5000 |
|    | 115,5  | 115,5000        |          |
| 80 | KNR 2-25 408-4<br>Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych - materiał z odzysku   | m2              | 123,0000 |
|    | 123  | 123,0000        |          |

----- Koniec wydruku -----