

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Przedmiot kosztorysu:**

"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków i infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Przedmieście Czudecki i Czudec w gminie Czudec."

- PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

**Lokalizacja:**

Przedmieście Czudeckie

**Zamawiający:**

Gmina Czudec  
ul. Starowiejska 6  
38-120 Czudec

**Opracowany przez:**

.

**Wartość kosztorysowa:**

słownie:

**Poziom cen:**

Kosztorys sporządził

Data: 07.01.2025

# OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## I. OGÓLNA CHRAKTERYSTYKA ROBÓT

Przedmiotem zadania jest: **"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków i infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Przedmieście Czudecki i Czudec w gminie Czudec."**

### - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

- roboty ziemne, 90% mechaniczne, 10% ręcznie z wywozem urobku;
- umocnienie ścian wykopu szalunkami systemowymi;
- podsypka piaskowa gr. 15cm;
- sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości **L = 2 669,9 m** w tym :
  - sieć kanalizacji sanitarnej z PCV SN8 ø160mm – 1 849,8m;
  - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z PE100 SDR17 ø63mm – 820,1m;
  - studzienki systemowe z tworzywa sztucznego ø400-425mm – 48 kpl;
  - rury osłonowe z PVC DN280mm – 9,0m;
  - demontaż i odtworzenie nawierzchni żwirowej wraz z podbudową – 55,95m<sup>2</sup>
  - demontaż i odtworzenie nawierzchni z kostki wraz z podbudową – 12,15m<sup>2</sup>
  - demontaż i odtworzenie nawierzchni gruntowej – 11,7m<sup>2</sup>
  - przepompownie przydomowe Pz2-Pz7 – 6 kpl;
- obsypka rurociągów piaskiem 30cm ponad wierzch rury;
- zasypanie pozostałej wykopu, 90% mechaniczne, 10% ręcznie;
- wykonanie prób szczelności;

## **ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA**

Przedmiotem zadania jest: **"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków i infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Przedmieście Czudecki i Czudec w gminie Czudec."**

### **- PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.**

#### **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 IV kw. 2024 r.
- 2.3. Stawkę roboczogodziny określono na podstawie danych rynkowych IV kw. 2024 r.
- 2.4. Ceny materiałów z kosztami zakupów określono na podstawie cen rynkowych IV kw. 2024 r.
- 2.5. Ceny pracy sprzętu określono na podstawie cen rynkowych IV kw. 2024 r.

"Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do budynków i infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Przedmieście Czudecki i Czudec w gminie Czudec."

- PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ.

Identyfikator kosztorysu: 02 - PRZYŁĄCZA - PRZEDMIEŚCIE  
CZUDECKIE

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 07.01.2025 str. 1

| Nr         | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość      |
|------------|--|-----------------|------------|
| <b>1</b>   | <b>PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE</b>   |                 |            |
| <b>1.1</b> | <b>PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b>   |                 |            |
| <b>1.2</b> | <b>Obsługa geodezyjna</b>  |                 |            |
| 1          | KNR 2-01 119-4<br>Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych<br>(1849,8)/1000  | km              | 1,8498     |
|            |  |                 | 1,8498     |
| <b>1.3</b> | <b>Warstwa humusu</b>  |                 |            |
| 2          | KNNR 1 0113-01<br>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek<br>(((1850-53)*2,5)*0,9  | m2              | 4 043,2500 |
|            |  |                 | 4 043,2500 |
| 3          | KNNR 1 0113-02<br>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm<br>(((1850-53)*2,5)*0,9   | m2              | 4 043,2500 |
|            |  |                 | 4 043,2500 |
| 4          | KNR 2-01 0125-04<br>Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami [R=0.955;M=1;S=1]<br>(((1850-53)*2,5)*0,1                     | m2              | 449,2500   |
|            |  |                 | 449,2500   |
| 5          | KNR 2-01 0125-08<br>Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości [R=0.955;M=1;S=1]<br>(((1850-53)*2,5)*0,1 | m2              | 449,2500   |
|            |  |                 | 449,2500   |
| 6          | KNNR 1 0526-01<br>Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim<br>(((1850-53)*2,5)*0,15)*0,9  | m3              | 606,4875   |
|            |  |                 | 606,4875   |
| 7          | KNR 2-21 0218-02<br>Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim [R=0.955;M=1;S=1]<br>(((1850-53)*2,5)*0,15)*0,1                                     | m3              | 67,3875    |
|            |  |                 | 67,3875    |
| <b>1.4</b> | <b>Rozbiórka nawierzchni dróg</b>  |                 |            |
| <b>1.5</b> | <b>Nawierzchnie żwirowe</b>  |                 |            |
| 8          | KNNR 6 0802-02<br>Rozebranie nawierzchni z mieszanki żwirowej o gr. 10 cm mechanicznie<br>(3,3+34)*1,5   | m2              | 55,9500    |
|            |  |                 | 55,9500    |
| 9          | KNNR 6 0801-02<br>Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie [R=1.66;M=1.66;S=1.66]<br>(3,3+34)*1,5  | m2              | 55,9500    |
|            |  |                 | 55,9500    |
| <b>1.6</b> | <b>Rozbiórka nawierzchni z kostki</b>  |                 |            |

| Nr | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość   |
|----|--|-----------------|---------|
| 10 | KNR 2-31 0805-03<br>Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej | m2              | 12,1500 |
|    | (5,5+1,1+1,5)*1,5  |                 | 12,1500 |
| 11 | KNNR 6 0801-02<br>Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie [R=1.33;M=1.33;S=1.33]                                    | m2              | 12,1500 |
|    | (5,5+1,1+1,5)*1,5  |                 | 12,1500 |
| 12 | KNR 13-23 0108-08<br>Rozbiórka elementów chodnika - obrzeża  | m               | 9,0000  |
|    | 1,5*6  |                 | 9,0000  |

**1.7 ROBOTY ZIEMNE****1.8 Wykopy do głębokości 3,0 m**

|    |  |    |            |
|----|--|----|------------|
| 13 | KNNR 1 0209-09<br>Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV   | m3 | 3 521,0943 |
|    | (1849,8*0,9*2,35)*0,9  |    | 3 521,0943 |
| 14 | KNNR 1 0307-04<br>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV  | m3 | 391,2327   |
|    | (1849,8*0,9*2,35)*0,1  |    | 391,2327   |
| 15 | KNR 2-01 0322-02 0322-08 0324-02<br>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.2m) [R=0.955;M=1;S=1] | m2 | 8 694,0600 |
|    | (1849,8*2,35)*2  |    | 8 694,0600 |
| 16 | KNNR 11 0501-05<br>Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych  | m3 | 1 015,5402 |
|    | (1849,8*0,9)*(0,15+0,16+0,3)   |    | 1 015,5402 |
| 17 | KNNR 1 0214-02<br>Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV    | m3 | 2 607,1081 |
|    | ((1849,8*0,9*2,35)-1015,5402)*0,9  |    | 2 607,1081 |
| 18 | KNNR 1 0317-01<br>Zасыpywanie ręczne wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III  | m3 | 289,6787   |
|    | ((1849,8*0,9*2,35)-1015,5402)*0,1  |    | 289,6787   |
| 19 | KNR-W 2-01 0410-01<br>Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV   | m3 | 913,9862   |
|    | 1015,5402*0,9  |    | 913,9862   |
| 20 | KNNR 1 0504-02<br>Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III   | m3 | 101,5540   |
|    | 1015,5402*0,1  |    | 101,5540   |

**1.9 Obsianie trawą**

|    |   |    |            |
|----|---|----|------------|
| 21 | KNR 2-01 0510-03<br>Obsianie skarp w ziemi urodzajnej [R=0.955;M=1;S=1] | m2 | 4 624,5000 |
|    | 1849,8*2,5  |    | 4 624,5000 |

**1.10 ROBOTY MONTAŻOWE****1.11 Rurociągi PCV160 mm**

|    |  |   |            |
|----|--|---|------------|
| 22 | KNNR 4 1308-02<br>Kanały z rur PCV SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm | m | 1 849,8000 |
|    | 1849,8   |   | 1 849,8000 |

| Nr | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość   |
|----|---|-----------------|---------|
| 23 | KNNR 4 1610-01<br>Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm   | odc. -1 prób.   | 37,0000 |
|    | 37  | 37,0000         |         |
| 24 | KNNR 4 1321-02<br>Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wkładka "in situ" - włączenie do studzienki | szt             | 6,0000  |
| 25 | KNR 4-01 0208-02<br>Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm                              | szt.            | 5,0000  |

**1.12 Studzienki z tworzyw sztucznych DN425 mm**

|    |   |         |         |
|----|---|---------|---------|
| 26 | KNNR 4 1417-02<br>Studzienki kanalizacyjne systemowe przelotowe o śr 425 mm - zamknięcie pokrywą betonową na stożku betonowym | szt     | 19,0000 |
|    | 48-29   | 19,0000 |         |
| 27 | KNNR 4 1417-02<br>Studzienki kanalizacyjne systemowe zbiorcze o śr 425 mm - zamknięcie pokrywą betonową na stożku betonowym   | szt     | 29,0000 |
|    | 29  | 29,0000 |         |
| 28 | KNR 2-28 510-3<br>Włączenia kanału o śr.200mm do rury karbowanej studzienki za pomocą uszczelki                               | szt     | 2,0000  |

**1.13 Rury ochronne zakładane na istniejącym kablu energ. i telekom.**

|    |   |         |         |
|----|---|---------|---------|
| 29 | KNNR 5 0705-01<br>Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie | m       | 12,0000 |
|    | 4*3   | 12,0000 |         |

**1.14 Rury ochronne zakładane na projektowanej sieci kanalizacyjnej**

|    |  |          |        |
|----|--|----------|--------|
| 30 | KNR-W 2-19 0306-12<br>Rury ochronne (osłonowe) z PCW o śr. nom. 280 mm | m        | 9,0000 |
|    | 4,5+4,5  | 9,0000   |        |
| 31 | KNR 2-19 122-6 [R=0,955]<br>Zamknięcie końcówek rur ochronnych         | końcówka | 4,0000 |

**1.15 Ogrodzenia**

|    |  |         |         |
|----|--|---------|---------|
| 32 | KNR 2-25 0307-03<br>Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie   | m2      | 62,5000 |
|    | 82,5-20  | 62,5000 |         |
| 33 | KNR 2-25 0307-01<br>Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (dotyczy odbudowy istniejących ogrodzeń z siatki) | m2      | 62,0000 |
|    | 82-20  | 62,0000 |         |

**1.16 ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG****1.17 Nawierzchnie żwirowe**

|    |  |         |         |
|----|--|---------|---------|
| 34 | KNNR 6 0103-03<br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni | m2      | 50,3550 |
|    | 37,3*1,5*0,9   | 50,3550 |         |
| 35 | KNNR 6 0103-01<br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni      | m2      | 5,5950  |
|    | 37,3*1,5*0,1   | 5,5950  |         |
| 36 | KNNR 6 0113-03<br>Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm   | m2      | 55,9500 |
|    | 37,3*1,5   | 55,9500 |         |
| 37 | KNNR 6 0202-04<br>Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie   | m2      | 55,9500 |
|    | 37,3*1,5   | 55,9500 |         |

**1.18 Nawierzchnia z kostki**

| Nr | Nazwa  | Jednostka miary | Ilość   |
|----|--|-----------------|---------|
| 38 | KNNR 6 0103-03<br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni | m2              | 12,1500 |
|    | 8,1*1,5 12,1500  |                 |         |
| 39 | KNNR 6 0103-01<br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni      | m2              | 12,1500 |
|    | 8,1*1,5 12,1500  |                 |         |
| 40 | KNR 2-31 0114-01<br>Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm                                    | m2              | 12,1500 |
|    | 8,1*1,5 12,1500  |                 |         |
| 41 | KNR 2-31 0511-02<br>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej                                | m2              | 12,1500 |
|    | 8,1*1,5 12,1500  |                 |         |
| 42 | KNR 2-31 0407-05<br>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową          | m               | 9,0000  |
|    | 1,5*6 9,0000   |                 |         |

**1.19 Nawierzchnie gruntowe**

|    |  |    |         |
|----|--|----|---------|
| 43 | KNNR 6 0103-03<br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni | m2 | 11,7000 |
|    | 7,8*1,5 11,7000  |    |         |
| 44 | KNNR 6 0103-01<br>Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni      | m2 | 11,7000 |
|    | 7,8*1,5 11,7000  |    |         |
| 45 | KNNR 6 0201-04<br>Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy gliniasty, gr. warstwy 15 cm                 | m2 | 11,7000 |
|    | 7,8*1,5 11,7000  |    |         |

**1.20 KAMEROWANIE KANALIZACJI**

|    |  |   |            |
|----|--|---|------------|
| 46 | KNR 2-18 804-1<br>ANALOGIA. Kamierowanie kanałów | m | 1 849,8000 |
|----|--|---|------------|

**1.21 INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA**

|    |   |    |        |
|----|---|----|--------|
| 47 | KNR 2-01 119-4<br>Inwentaryzacja powykonawcza | km | 1,8498 |
|    | (1849,8)/1000 1,8498                          |    |        |

**2 KANALIZACJA TŁOCZNA****2.1 PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ****2.2 Obsługa geodezyjna**

|    |  |    |        |
|----|--|----|--------|
| 48 | KNR 2-01 119-4<br>Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych | km | 0,8201 |
|    | (820,1)/1000 0,8201  |    |        |

**2.3 Warstwa humusu**

|    |  |    |            |
|----|--|----|------------|
| 49 | KNNR 1 0113-01<br>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek                  | m2 | 1 847,4750 |
|    | ((821,1)*2,5)*0,9 1 847,4750   |    |            |
| 50 | KNNR 1 0113-02<br>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm | m2 | 1 847,4750 |
|    | ((821,1)*2,5)*0,9 1 847,4750   |    |            |

| Nr | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość    |
|----|---|-----------------|----------|
| 51 | KNR 2-01 0125-04<br>Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami<br>$((821,1)*2,5)*0,1$                     | m2              | 205,2750 |
| 52 | KNR 2-01 0125-08<br>Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przewozem taczkami - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości<br>$((821,1)*2,5)*0,1$ | m2              | 205,2750 |
| 53 | KNNR 1 0526-01<br>Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim<br>$((820,1*2,5)*0,2)*0,9$  | m3              | 369,0450 |
| 54 | KNR 2-21 0218-02<br>Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim [R=0.955;M=1;S=1]<br>$((820,1*2,5)*0,2)*0,1$                     | m3              | 41,0050  |

**2.4 ROBOTY ZIEMNE****2.5 Wykopy do głębokości 3,0 m**

|    |  |    |            |
|----|--|----|------------|
| 55 | KNNR 1 0209-09<br>Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV<br>$((820,1)*0,9*1,65)*0,9$   | m3 | 1 096,0637 |
| 56 | KNNR 1 0307-04<br>Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV<br>$((820,1)*0,9*1,65)*0,1$  | m3 | 121,7849   |
| 57 | KNR 2-01 0322-02 0322-08 0324-02<br>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.2m) [R=0.955;M=1;S=1]<br>$((820,1)*1,65)*2$                                   | m2 | 2 706,3300 |
| 58 | KNNR 11 0501-05<br>Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych<br>$((820,1)*0,9*(0,15+0,09+0,3))-(0,06*0,06*3,14/4*(820,1))$  | m3 | 396,2510   |
| 59 | KNNR 1 0214-02<br>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV<br>$((820,1)*0,9*1,65)-396,251)*0,9$ | m3 | 739,4378   |
| 60 | KNNR 1 0318-05<br>Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III<br>$((820,1)*0,9*1,65)-396,251)*0,1$   | m3 | 82,1598    |
| 61 | KNR-W 2-01 0410-01<br>Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV<br>$396,251*0,9$  | m3 | 356,6259   |
| 62 | KNNR 1 0504-02<br>Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III<br>$396,251*0,1$  | m3 | 39,6251    |

**2.6 Wykopy jamiste - komory przewiertowe - <c9-c10> uwzględniono w dziale kanalizacja grawitacyjna****2.7 Obsianie trawą**

|    |  |    |            |
|----|--|----|------------|
| 63 | KNR 2-01 0510-03<br>Obsianie skarp w ziemi urodzajnej [R=0.955;M=1;S=1]<br>$((820,1)*2,5)$ | m2 | 2 050,2500 |
|----|--|----|------------|

**2.8 ROBOTY MONTAŻOWE****2.9 Rurociąg tłoczny PE63x3,8 mm**



| Nr | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość    |
|----|---|-----------------|----------|
| 64 | KNNR 4 1009-01<br>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm                           | m               | 820,1000 |
| 65 | KNR 2-28 305-1<br>Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.zewn. 63 mm                                   | szt             | 1,0000   |
| 66 | KNNR 4 1112-01<br>Zasuwy kielichowe z obudową o śr.DN 50 mm montowane na rurociągach PE                               | kpl.            | 6,0000   |
| 67 | KNR 2-18 611-1<br>Bloki oporowe   | m3              | 0,1300   |
| 68 | KNNR 4 1010-01<br>Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 63 mm | złącz.          | 68,0000  |
|    | 68  | 68,0000         |          |
| 69 | KNNR 4 1606-01<br>Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm                  | m -1 prób.      | 4,1005   |
|    | 820,1/200   | 4,1005          |          |

**2.10 INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA**

|    |   |        |        |
|----|---|--------|--------|
| 70 | KNR 2-01 119-4<br>Inwentaryzacja powykonawcza | km     | 0,8201 |
|    | (820,1)/1000                                  | 0,8201 |        |

**3 PRZYDOMOWE PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW Pz2, Pz3, Pz4, Pz5, Pz6, Pz7****3.1 ROBOTY ZIEMNE**

|    |   |          |          |
|----|---|----------|----------|
| 71 | KNNR 1 0212-04<br>Wykopy jamiste o głęb.do 4.5 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV  | m3       | 114,6000 |
|    | 133,7/7*6   | 114,6000 |          |
| 72 | KNNR 1 0313-02<br>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV | m2       | 322,7057 |
|    | 376,49/7*6  | 322,7057 |          |
| 73 | KNNR 1 0214-02<br>Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV        | m3       | 90,0257  |
|    | 105,03/7*6  | 90,0257  |          |
| 74 | KNR-W 2-01 0410-01<br>Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV   | m3       | 19,6629  |
|    | 22,94/7*6   | 19,6629  |          |
| 75 | KNNR 1 0504-03<br>Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.IV   | m3       | 4,9114   |
|    | 5,73/7*6  | 4,9114   |          |

**3.2 ROBOTY MONTAŻOWE****3.3 Dostawa, posadowienie, montaż, rozruch przepompowni ścieków**

|    |   |       |        |
|----|---|-------|--------|
| 76 | KNR 2-18 0613-05<br>Montaż pompowni Pz2 [R=0.955;M=1;S=1] | pomp. | 1,0000 |
| 77 | KNR 2-18 0613-05<br>Montaż pompowni Pz3 [R=0.955;M=1;S=1] | pomp. | 1,0000 |
| 78 | KNR 2-18 0613-05<br>Montaż pompowni Pz4 [R=0.955;M=1;S=1] | pomp. | 1,0000 |
| 79 | KNR 2-18 0613-05<br>Montaż pompowni Pz5 [R=0.955;M=1;S=1] | pomp. | 1,0000 |
| 80 | KNR 2-18 0613-05<br>Montaż pompowni Pz6 [R=0.955;M=1;S=1] | pomp. | 1,0000 |

| Nr | Nazwa   | Jednostka miary | Ilość  |
|----|---|-----------------|--------|
| 81 | KNR 2-18 0613-05<br>Montaż pompowni Pz7 [R=0.955;M=1;S=1]                                   | pomp.           | 1,0000 |
| 82 | KNNR 4 1411-02<br>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm<br>2,69/7*6 | m3              | 2,3057 |

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