

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Przedmiot kosztorysu:**

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI  
WYŻNE "Piekarówka"

- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.

**Lokalizacja:**

WYŻNE

**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 W MIEJSCOWOŚCI WYŻNE "Piekarówka"**

### - SIEĆ 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 = 5 924,97 m** w tym :
  - sieć kanalizacji sanitarnej z PCV SN8 ø160mm - 641,0m;
  - sieć kanalizacji sanitarnej z PCV SN8 ø200mm - 4 451,44m;
  - sieć kanalizacji sanitarnej z PE100 SDR17 ø200mm - 155,9m;
  - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z PE100 SDR17 ø90mm - 651,01m;
  - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej z PE100 SDR17 ø90mm RC - 25,62m;
  - studzienki systemowe z tworzywa sztucznego ø400-425mm - 128 kpl;
  - studzienki betonowe rewizyjne DN1000mm - 42 kpl;
  - studzienki betonowe rozprężna DN1000mm - 2 kpl;
  - studzienki betonowe rewizyjne DN1200mm - 30 kpl;
  - przewiert rurą przewodową PE100 ø200mm SDR 17 PN10 (bez rury) - 155,9m;
  - przewiert rurą ochronną PE100 ø180mm SDR 17 PN10 - 60,0m;
  - przewiert rurą ochronną PE100 ø280mm SDR 17 PN10 - 34,5m;
  - przewiert rurą ochronną PE100 ø355mm SDR 17 PN10 - 366,5m;
  - rury osłonowe z PVC DN280mm - 22,5m;
  - rury osłonowe z PVC DN300mm - 84,0m;
  - rury osłonowe z PE DN180mm - 7,5m;
  - rury osłonowe z PE DN280mm - 8,0m;
  - rury osłonowe z PE DN300mm - 143,6m;
  - demontaż i odtworzenie nawierzchni asfaltowej wraz z podbudową - 34,2m<sup>2</sup>
  - demontaż i odtworzenie nawierzchni betonowej wraz z podbudową - 10,2m<sup>2</sup>
  - demontaż i odtworzenie nawierzchni żwirowej wraz z podbudową - 421,8m<sup>2</sup>
  - demontaż i odtworzenie nawierzchni z kostki wraz z podbudową - 11,4m<sup>2</sup>
  - demontaż i odtworzenie nawierzchni gruntowej - 40,8m<sup>2</sup>
  - przepompownia sieciowa PS1 i PS2 - 2 kpl;
  - roboty elektryczne wraz z monitoringiem - 2 kpl;
  - ogrodzenie pompowni wraz z terenem utwardzonym - 2 kpl;
  - droga dojazdowa żwirowa wraz z podbudową do przepomponi PS2 - 260 m<sup>2</sup>
  - 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 W MIEJSCOWOŚCI WYŻNE "Piekarówka"**

### **- SIEĆ 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 W MIEJSCOWOŚCI WYŻNE "Piekarówka"

- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ.

Identyfikator kosztorysu: 03 - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - WYŻNE

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 07.01.2025 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>SIEĆ- KANALIZACJA GRAWITACYJNA</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 Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych 5248,34/1000	km 5,2483	5,2483
<b>1.3</b>	<b>Warstwa humusu</b>		
2	KNNR 1 0113-01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	9 904,8300
3	KNNR 1 0113-02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2	9 904,8300
4	KNR 2-01 0125-04 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami [R=0.955;M=1;S=1]	m2	4 244,9300
5	KNR 2-01 0125-08 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]	m2	4 244,9300
6	KNNR 1 0526-01 Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3	2 829,9500
7	KNR 2-21 218-2 Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m3	2 829,9500
<b>1.4</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni dróg</b>		
<b>1.5</b>	<b>Drogi asfaltowe</b>		
8	KNR AT-03 0102-02 Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m2	34,2000
9	KNNR 5 0721-01 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	48,0000
10	KNNR 6 0802-04 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie	m2	34,2000
11	KNNR 6 0801-02 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie [R=2;M=2;S=2]	m2	34,2000
12	KNNR 6 0801-04 Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego gr. 10 cm mechanicznie	m2	34,2000
13	KNR 4-01 0108-09 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3	11,9700
14	KNR 4-01 0108-10 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m3	13,3400
<b>1.6</b>	<b>Drogi betonowe</b>		
15	KNNR 5 0721-03 Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm	m	17,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
16	KNNR 5 0721-04 Cięcie nawierzchni z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości [R=10;M=10;S=10]	m	17,0000
17	KNNR 6 0802-06 Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2	10,2000
18	KNNR 6 0801-02 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2	10,2000
19	KNR 4-01 0108-09 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3	4,0800
20	KNR 4-01 0108-10 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km [R=3;M=3;S=3]	m3	4,0800

**1.7 Drogi żwirowe**

21	KNNR 6 0802-02 Rozebranie nawierzchni z mieszanki żwirowej o gr. 10 cm mechanicznie	m2	421,8000
22	KNNR 6 0801-02 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie [R=1.66;M=1.66;S=1.66]	m2	421,8000
23	KNR 4-01 0108-09 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3	147,6300
24	KNR 4-01 0108-10 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km [R=3;M=3;S=3]	m3	147,6300

**1.8 Rozbiórka chodników**

25	KNR 2-31 0805-03 Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej nieregularnej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	11,4000
26	KNNR 6 0801-02 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie [R=1.33;M=1.33;S=1.33]	m2	11,4000
27	KNR 13-23 0108-08 Rozbiórka elementów chodnika - obrzeża	m	2,4000
28	KNR 13-23 0108-07 Rozbiórka elementów chodnika - krawężniki	m	2,4000
29	KNR 2-31 0812-03 Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3	0,2500

**1.9 ROBOTY ZIEMNE****1.10 Wykopy do głębokości 3,0 m**

30	KNNR 1 0209-04 Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV	m3	6 170,9100
31	KNNR 1 0307-04 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3	2 644,6800
32	KNR 2-01 0322-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką [R=0.955;M=1;S=1]	m2	16 378,3100
33	KNNR 11 0501-05 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3	3 034,3300
34	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3	4 036,9900
35	KNNR 1 0317-02 Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV	m3	1 730,1400

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
36	KNR-W 2-01 0410-01 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m3	2 133,9200
37	KNNR 1 0504-03 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III-IV	m3	914,5400

**1.11 Wykopy do głębokości 3,0-6,0 m**

38	KNNR 1 0209-10 Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	2 467,9600
39	KNNR 1 0307-06 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m3	1 057,7000
40	KNR 2-01 0322-04 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 6,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką [R=0.955;M=1;S=1]	m2	6 230,9000
41	KNNR 11 0501-05 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3	714,4100
42	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3	1 948,7300
43	KNNR 1 0317-02 Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV	m3	835,1700
44	KNR-W 2-01 0410-01 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m3	519,2300
45	KNNR 1 0504-02 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m3	222,5300

**1.12 Wykopy jamiste - komory przewiertowe, poszerzenie pod studnie d=1000, 1200**

46	KNNR 1 0212-02 Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III-IV	m3	1 235,6200
47	KNNR 1 0212-04 Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3	634,0800
48	KNNR 1 0212-06 Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV	m3	355,6600
49	KNNR 1 0309-02 uw.p.tab. Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III-IV	m3	388,7800
50	KNR-W 2-19 0134-03 Oznakowanie komór przewiertowych na słupkach betonowych	kpl.	53,0000
51	KNNR 1 0315-04 Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2	1 376,0600
52	KNNR 1 0315-05 Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2	1 422,7700

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
53	KNNR 1 0214-05 Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m3	1 829,9000
54	KNNR 1 0504-03 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.IV	m3	784,2400

**1.13 Pompowanie wody z wykopów**

55	KNNR 1 605-5 Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6,0 m [R=0,5]	szt	877,0000
56	KNNR 1 603-1 Pompowanie zestawem igłofiltrowym- ilość godzin pompowania Wykonawca ustali wg kalkulacji własnej w zależności od charmonogramu prac i czasu prowadzenia robót.	godz.	877,0000

**1.14 Obsianie trawą**

57	KNR 2-01 0510-03 Obsianie skarp w ziemi urodzajnej [R=0.955;M=1;S=1]	m2	2 653,0800
----	---	----	------------

**1.15 ROBOTY MONTAŻOWE****1.16 Rurociągi PCV 160 mm**

58	KNNR 4 1308-02 Kanały z rur PCV SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 791-150	m	641,0000
59	KNNR 4 1610-01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	odc. -1 prób.	36,0000

**1.17 Rurociągi PCV 200 mm**

60	KNNR 4 1308-03 Kanały z rur PCV SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	4 451,4400
61	KNNR 4 1009-09 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m	155,9000
62	KNNR 4 1010-09 Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm	złącz.	25,0000
63	KNNR 4 1610-02 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	175,0000

**1.18 Studzienki z tworzyw sztucznych D400 mm**

64	KNNR 4 1417-02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400/160 mm - zamknięcie rurą teleskopową, gł. 1,32m	szt	21,0000
65	KNNR 4 1417-02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400/200 mm - zamknięcie rurą teleskopową, gł. 1,4m	szt	89,0000
66	KNNR 4 1417-02 Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400/200 mm - zamknięcie rurą teleskopową, gł. 1,21m	szt	18,0000

**1.19 Studzienki betonowe D1000 mm**

67	KNR 2-02 1101-01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 0,49*45	m3	22,0500
68	KNNR 11 0405-03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - Właz kanał.żel.fi 600mm,kl. A15	szt.	18,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
69	KNNR 11 0405-03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - Właz kanał.żel.fi 600mm, H115,kl. D400	szt.	27,0000
	45-18	27,0000	
70	KNNR 11 0405-04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	31,2000
	((1*3,5)+(43*2,7)+(1*1,6))-(45*2)	31,2000	

**1.20 Studzienki z tworzyw sztucznych D1200 mm**

71	KNR 2-02 1101-01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	18,9000
	0,7*27	18,9000	
72	KNNR 11 0405-05 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - Właz kanał.żel.fi 600mm,kl. A15	szt.	9,0000
73	KNNR 11 0405-05 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m - Właz kanał.żel.fi 600mm, H115,kl. D400	szt.	18,0000
	27-9	18,0000	
74	KNNR 11 0405-06 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości	szt.	67,5000
	(4,5*27)-(2*27)	67,5000	

**1.21 PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)****1.22 Przewierty**

75	KNR 2-18 0408-02 Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV - Rury PE-RC DN200x11,9 mm, SDR17 - rura ujęta w poz.61 [R=0.955;M=1;S=1]	m	16,9000
76	KNR 2-18 0408-04 Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV - Rury PE-RC DN200x11,9 mm, SDR17 - rura ujęta w poz.61 [R=0.955;M=1;S=1]	m	25,2000
77	KNR 2-18 0408-06 Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV - Rury PE-RC DN200x11,9 mm, SDR17 - rura ujęta w poz.61 [R=0.955;M=1;S=1]	m	43,3000
78	KNR 2-18 0408-06 Przewierty o długości do 70 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV - Rury PE-RC DN200x11,9 mm, SDR17 - rura ujęta w poz.61 [R=0.955;M=1;S=1]	m	70,5000
79	KNR 2-18 0409-02 Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat. III-IV - Rura PEHD DN355x21,1mm [R=0.955;M=1;S=1]	m	111,5000
80	KNR 2-18 0409-04 Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat. III-IV - Rura PEHD DN355x21,1mm [R=0.955;M=1;S=1]	m	108,0000
81	KNR 2-18 0409-06 Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat. III-IV - Rura PEHD DN355x21,1mm [R=0.955;M=1;S=1]	m	105,0000



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
82	KNR 2-18 0409-06 Przewierci o długości do 50 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat. III-IV - Rura PEHD DN355x21,1mm [R=0.955;M=1;S=1]	m	42,0000
83	KNR 2-18 0409-02 Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat. III-IV - Rura PEHD DN280x16,6mm [R=0.955;M=1;S=1]	m	34,5000
84	KNR 2-18 412-1 Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz z tworzyw sztucznych	m	366,5000
85	KNR 2-18 412-1 Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm w rurach ochronnych z zastosowaniem płóz z tworzyw sztucznych	m	34,5000
86	KNR 2-19 122-2 [R=0,955] Zamknięcie końcówek rur ochronnych	końcówka	48,0000

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

87	KNNR 5 0705-01 Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m	60,0000
88	KNNR 5 0705-01 Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m	18,0000

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

89	KNR-W 2-19 0306-12 Rury ochronne (osłonowe) z PVC o śr. nom. 280x10,7 mm - wykopy umocnione [R=1.1;M=1;S=1.1]	m	22,5000
90	KNR-W 2-19 0306-12 Rury ochronne (osłonowe) z PVC o śr. nom. 315x12,1 mm - wykopy umocnione [R=1.1;M=1;S=1.1]	m	84,0000
91	KNR-W 2-19 0306-12 Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 280x16,6 mm - wykopy umocnione [R=1.1;M=1;S=1.1]	m	8,0000
92	KNR-W 2-19 0306-12 Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 355x21,1 mm - wykopy umocnione [R=1.1;M=1;S=1.1]	m	143,6000
93	KNR 2-19 122-2 [R=0,955] Zamknięcie końcówek rur ochronnych	końcówka	98,0000

**1.25 Ogrodzenia**

94	KNR 2-25 0307-03 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m2	142,5000
95	KNR 2-25 0307-01 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (dotyczy odbudowy istniejących ogrodzeń z siatki)	m2	142,5000

**1.26 ODBUDOWA NAWIERZCHNI DRÓG****1.27 Drogi asfaltowe**

96	KNNR 6 0103-03 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. III-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	23,9400
97	KNNR 6 0103-01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. III-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	10,2600
98	KNNR 6 0104-03 Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m2	34,2000
99	KNNR 6 0113-01 Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm [R=2;M=2;S=2]	m2	34,2000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
100	KNNR 6 0308-02 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m2	34,2000
101	KNNR 6 1005-06 Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni ulepszonej z bitumu	m2	34,2000
102	KNNR 6 1005-07 Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	34,2000
103	KNNR 6 0309-02 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m2	34,2000

**1.28 Drogi betonowe**

104	KNNR 6 0103-03 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	7,1400
105	KNNR 6 0103-01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	3,0600
106	KNNR 6 0113-01 Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m2	10,2000
107	KNNR 2-31 0308-03 Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm [R=3;M=3;S=3]	m2	10,2000

**1.29 Drogi żwirowe**

108	KNNR 6 0103-03 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	295,2600
109	KNNR 6 0103-01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	126,5400
110	KNNR 6 0113-03 Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 25 cm	m2	421,8000
111	KNNR 6 0202-07 Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m2	421,8000
112	KNNR 6 204-6 ANALOGIA. Demontaż istniejącego terenu utwardzonego i utwardzenie tłuczniem kamiennym gr. 15cm	m2	300,0000

**1.30 Drogi gruntowe**

113	KNNR 6 0103-03 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	28,5600
114	KNNR 6 0103-01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	12,2400
115	KNNR 6 0201-04 Nawierzchnie gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy gliniasty, gr. warstwy 15 cm	m2	40,8000

**1.31 Chodniki**

116	KNNR 6 0103-03 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	7,9800
117	KNNR 6 0103-01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	3,4200
118	KNNR 2-31 0114-01 Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2	11,4000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
119	KNR 2-31 0511-02 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2	11,4000
120	KNR 2-31 0407-05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	2,4000
121	KNR 2-31 0403-04 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	2,4000
122	KNR 2-31 0402-04 Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	0,2500

**1.32 UMOCNIE NIE SKARP**

123	KNNR 10 0402-04 Wykonanie umocnienia materacami z koszy siatkowo-kamiennych gr. 30cm	m3	14,2500
124	KNNR 11 0501-05 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3	4,7500
125	KNNR 10 0513-07 Wykonanie palisady z kołków lub słupków o śr. 10-12 cm wbitych na 1.20 m w gr.kat.IV	m	47,5000

**1.33 KAMEROWANIE KANALIZACJI**

126	KNR 2-18 804-1 ANALOGIA. Kamerowanie kanałów	m	5 248,3400
-----	---	---	------------

**1.34 INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA**

127	KNR 2-01 119-4 Inwentaryzacja powykonawcza	km	5,2483
	5248,34/1000	5,2483	

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

128	KNR 2-01 119-4 Prace geodezyjne - tyczenie obiektów liniowych	km	0,5610
	561/1000	0,5610	

**2.3 Warstwa humusu**

129	KNNR 1 0113-01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	345,2400
130	KNNR 1 0113-02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m2	345,2400
131	KNR 2-01 0125-04 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami [R=0.955;M=1;S=1]	m2	147,9600
132	KNR 2-01 0125-08 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]	m2	147,9600
133	KNNR 1 0526-01 Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m3	98,6400
134	KNR 2-21 0218-02 Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim [R=0.955;M=1;S=1]	m3	98,6400

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

135	KNNR 1 0209-04 Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III-IV	m3	163,9300
-----	---	----	----------

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
136	KNNR 1 0307-04 uw.p.tab. 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	70,2600
137	KNR 2-01 0322-02 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) [R=0.955;M=1;S=1]	m2	588,4400
138	KNNR 11 0501-05 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych	m3	240,3100
139	KNNR 1 0214-02 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3	106,0800
140	KNNR 1 0318-04 Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. IV	m3	45,4600
141	KNR-W 2-01 0410-01 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV	m3	57,8600
142	KNNR 1 0504-02 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m3	24,8000

## 2.6 Wykopy jamiste - komory przewiertowe, poszerzenie pod studnie d=1200

143	KNNR 1 0212-02 Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III-IV	m3	66,6900
144	KNNR 1 0315-04 Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2	72,2600
145	KNNR 1 0214-05 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m3	46,6800
146	KNNR 1 0504-03 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.IV	m3	20,0100
147	KNR-W 2-19 0134-03 Oznakowanie komór przewiertowych na słupkach betonowych	kpl.	2,0000

## 2.7 Obsianie trawą

148	KNR 2-01 0510-03 Obsianie skarp w ziemi urodzajnej [R=0.955;M=1;S=1]	m2	76,5300
-----	---	----	---------

## 2.8 ROBOTY MONTAŻOWE

### 2.9 Rurociąg tłoczny PE90x5,4 mm

149	KNNR 4 1009-03 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm	m	561,0100
150	KNNR 4 1009-03 Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm RC	m	25,6200
151	KNNR 4 1010-03 Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	49,0000
152	KNR 2-28 305-2 Łuki PE ciśnieniowe łączone za pomocą zgrzewania o śr.zewn. 90 mm	szt	11,0000
153	KNR 2-18 611-1 Bloki podporowe i oporowe	m3	0,2000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
154	KNNR 4 1606-01 Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	m -1 prób.	2,0000

**2.10 Studnie betonowe DN1000 mm - rozprężne**

155	KNR 2-02 1101-01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	0,9800
156	KNNR 11 0405-03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	2,0000
157	KNR 2-18 626-4 ANALOGIA. Biofiltr kominkowy - REBF-100 (lub równoważny)	szt	2,0000
158	KNR 4-06 117-1 Dostawa i montaż deflektora ze stali nierdzewnej	szt	2,0000

**2.11 Studnie betonowe DN1200 mm - odpowietrzająca, odwadniająca**

159	KNR 2-02 1101-01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	1,9200
160	KNNR 11 0405-05 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m	szt.	3,0000
161	KNR-W 2-18 0210-01 Zasuwa odcinająca nożowa międzykołnierzowa fi90 z obudową	kpl.	2,0000
162	KNR 2-18 0312-01 Montaż czyszczaka z zasuwą odcinającą w studzienice -t1.12 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	1,0000
163	KNR 2-18 0312-01 Montaż zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego w studzienice - t1.19, t2.5 [R=0.955;M=1;S=1]	szt.	2,0000

**2.12 PRZEJŚCIA KANALIZACJI PRZEZ PRZESZKODY, KOLIZJE, RURY OCHRONNE (MONTAŻ W WYKOPIE)****2.13 Przewierty w rurze ochronnej**

164	KNNR 4 1206-02 Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV - Rura PEHD SDR17 180x10,7 mm	m	11,0000
165	KNNR 4 1206-04 Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV - Rura PEHD SDR17 180x10,7 mm	m	49,0000
166	KNR 2-18 412-1 Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm w rurach ochronnych z zastosowaniem płóc z tworzyw sztucznych	m	60,0000
167	KNR 2-19 122-2 [R=0,955] Zamknięcie końcówek rur ochronnych	końcówka	6,0000

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

168	KNNR 5 0705-01 Ułożenie rur osłonowych z HDPE w miejscu skrzyżowań z istn. kablami energ. i telekom. w wykopie	m	13,0000
-----	---	---	---------

**2.15 Rury ochronne zakładane na projektowanej kanalizacji**

169	KNR-W 2-19 0306-10 Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nom. 180x10,7 mm	m	7,5000
167	KNR 2-19 122-2 [R=0,955] Zamknięcie końcówek rur ochronnych	końcówka	4,0000

**2.16 INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA**

171	KNR 2-01 119-4 Inwentaryzacja powykonawcza	km	0,5610
	561/1000	0,5610	

**3 PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW****3.1 ROBOTY ZIEMNE**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
172	KNNR 1 0212-06 Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV	m3	103,3500
173	KNNR 1 0309-02 uw.p.tab. Wykopy liniowe o ścianach pionowych o głęb.do 9 m i szer.do 4.5 m z mechan.wydob.urobku w gruntach suchych kat.III-IV	m3	29,2500
174	KNNR 1 0315-05 Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2	53,5800
175	KNNR 1 0315-06 Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 9,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2	102,4100
176	KNNR 1 0214-02 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	113,4300
177	KNR-W 2-01 0410-01 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat. gruntu I-IV	m3	15,3400
178	KNNR 1 0504-02 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m3	3,8300

### 3.2 ROBOTY MONTAŻOWE - utwardzenie terenu przy przepompowni oraz dojazd do PS1

### 3.3 Dostawa, posadowienie, montaż, rozruch przepompowni ścieków

179	KNR 2-18 613-3 Analogia. Montaż pompowni PS1 wraz z robotami elektrycznymi i systemem monitoringu przepływu ścieków oraz zarządzania pracą pompowni PS1	pomp.	1,0000
180	KNR 2-18 613-3 Analogia. Montaż pompowni PS2 wraz z robotami elektrycznymi i systemem monitoringu przepływu ścieków oraz zarządzania pracą pompowni PS2	pomp.	1,0000
185	KNR 7-33 IGM 101-1 ANALOGIA. Żuraw słupowy, zasięg linki do 12m	kpl	4,0000
186	KNR 2-31 0114-01 Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2	7,2200
187	KNR 2-31 0114-02 Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu [R=5;M=5;S=5]	m2	7,2200
188	KNNR 4 1430-02 Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy dozbrajane, ława fundam. z pierścieniową opaską dociążającą	m3	0,5400
189	KNR 2-18 626-4 ANALOGIA. Biofiltr kominkowy dla przepompowni ścieków - REBF-100 (lub równoważny)	szt	2,0000
190	KNR 2-18 626-4 ANALOGIA. Biofiltr podwłazowy dla studzienki rozprężnej z pompowni PS1	szt	1,0000
191	KNR 2-18 626-4 ANALOGIA. Biofiltr podwłazowy dla studzienki rozprężnej z pompowni PS2	szt	1,0000
192	KNR 2-25 0307-01 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa	m2	57,0000
193	KNNR 2 1302-05 Montaż furtki stalowej	m2	9,0000
194	KNR 2-31 0511-03 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - dla PS2	m2	28,8700

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
195	KNR 2-31 0407-05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	22,0000
196	KNR 2-31 0114-01 Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m2	28,8700
197	KNR 2-31 0114-02 Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu [R=5;M=5;S=5]	m2	28,8700

**3.4 Droga dojazdowa - PS2**

198	KNNR 6 0103-03 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	182,0000
199	KNNR 6 0103-01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	78,0000
200	KNNR 6 0113-01 Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2	260,0000
201	KNNR 6 0202-07 Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. 10 cm z kruszywa rozściełanego mechanicznie [R=2;M=2;S=2]	m2	260,0000

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