

## **Przedmiar robót**

Obiekt	MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE
Kod CPV	45231300-8
Inwestor	GMINA PAPOWO BISKUPIE, PAPOWO BISKUPIE 128, 86-221 PAPOWO BISKUPIE
Biuro kosztorysowe	PRACOWNIA PROJEKTOWO-INWESTYCYJNA INŻYNIERIA SANITARNA UL. RYNEK 25, 86-200 CHEŁMNO

---

Sporządził mgr inż. Sławomir Matuszak

05.01.2023

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE</b>		
1	KNR 2-31 0805/03		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej  (4,5 + 1,5 + 5 + 7,5 + 7 + 3,5 + 17)*1,4	m2	64,4
			razem	m2	64,4
2	KNR 2-31 0801/03		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	64,5
3	KNR 2-31 0801/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm - za każdy dalszy 1cm	m2	64,4
4	KNR 4-04 1103/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 64,4*0,15	m3	9,66
			razem	m3	9,66
5	KNR 4-04 1103/05 (dopłata 10x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m3	12,88
6	KNR 2-31 0109/03		Podbudowy betonowe C-16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	64,4
7	KNR 2-31 0109/02 (dopłata 3x)		Podbudowy betonowe C-16/20 - za każdy dalszy 1cm	m2	64,4
8	KNR 2-31 0302/01		Nawierzchnie z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej - 95% materiału z odzysku	m2	64,4
9	KNR 4-01 0212/02		Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm  (6 + 3 + 3 + 9)*1,4*0,15	m3	4,41
			razem	m3	4,41
10	KNR 4-04 1103/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 29,4*0,15	m3	4,41
			razem	m3	4,41
11	KNR 4-04 1103/05 (dopłata 10x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m3	4,41
12	KNR 2-31 0109/01		Nawierzchnie betonowe o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	29,4
13	KNR 2-31 0109/02 (dopłata 3x)		Nawierzchnie betonowe - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm	m2	29,4
14	KNR 2-31 0807/03		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 8cm na podsypce cementowo-piaskowej  (22 + 3,5 + 13)*1,4	m2	53,9
			razem	m2	53,9
15	KNR 2-31 0802/07		Rozebranie mechaniczne podbudowy o grubości 15cm	m2	53,9
16	KNR 2-31 0802/08 (dopłata 5x)		Rozebranie mechaniczne podbudowy - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 15cm	m2	53,9
17	KNR 4-04 1103/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 53,9*0,2	m3	10,78
			razem	m3	10,78
18	KNR 4-04 1103/05 (dopłata 10x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m3	10,78
19	KNR 2-31 0109/03		Podbudowy betonowe C-16/20 o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	53,9
20	KNR 2-31 0109/02 (dopłata 8x)		Podbudowy betonowe C-16/20 - za każdy dalszy 1cm	m2	53,9
21	KNR 2-31 0302/01		Nawierzchnie z kostki betonowej o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej - 95% materiału z odzysku	m2	53,9

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
22	KNR 2-31 0804/07		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z brukowca  bruk PGR (120 + 10 + 14 + 15,5 + 13 + 35)*1,4 bruk palac 16,5*1,4	m2	290,5
				m2	23,1
			razem	m2	313,6
23	KNR 2-31 0802/07		Rozebranie mechaniczne podbudowy o grubosci 15cm	m2	313,6
24	KNR 2-31 0802/08 (dopłata 5x)		Rozebranie mechaniczne podbudowy - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 15cm	m2	313,6
25	KNR 4-04 1103/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 313,6*0,2	m3	62,72
			razem	m3	62,72
26	KNR 4-04 1103/05 (dopłata 10x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m3	62,72
27	KNR 2-31 0114/05		Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	313,6
28	KNR 2-31 0205/04		Nawierzchnie z brukowca - 95% materiału z odzysku	m2	313,6
29	KNR 2-31 0807/03		Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych sześciokątnych (trylinki) na podsypce cementowo-piaskowej  PGR 42*1,4 palac 12*1,4	m2	58,8
				m2	16,8
			razem	m2	75,6
30	KNR 2-31 0802/07		Rozebranie mechaniczne podbudowy o grubosci 15cm	m2	75,6
31	KNR 4-04 1103/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 75,6*0,15	m3	11,34
			razem	m3	11,34
32	KNR 4-04 1103/05 (dopłata 10x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m3	11,34
33	KNR 2-31 0114/05		Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	75,6
34	KNR 2-31 0509/02		Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15cm - 95% materiału z odzysku	m2	75,6
35	KNR 2-31 0807/03		Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych na podsypce cementowo-piaskowej  PGR (10+17,5)*1,4	m2	38,5
			razem	m2	38,5
36	KNR 2-31 0802/07		Rozebranie mechaniczne podbudowy o grubości 15cm	m2	38,5
37	KNR 4-04 1103/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 38,5*0,15	m3	5,775
			razem	m3	5,775
38	KNR 4-04 1103/05 (dopłata 10x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samoch.samowył.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m3	5,775
39	KNR 2-31 0114/05		Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	38,5
40	KNR 2-31 0509/04		Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm - 95% materiału z odzysku	m2	38,5
41	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm  20*1,4	m2	28
			razem	m2	28
42	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 2x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 3cm grubosci nawierzchni	m2	28
43	KNR 2-31 0313/01		Rozebranie warstwy wiążącej z mieszanek o grubości 2cm	m2	28

Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNR 2-31 0313/02 (dopłata 3x)		Rozebranie warstwy wiążącej z mieszanki grysowej o grubości 2cm - za każdy dalszy 1cm	m2	28
45	KNR 2-31 0802/07		Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm	m2	28
46	KNR 2-31 0802/08 (dopłata 5x)		Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub.	m2	28
47	KNR 4-04 1103/01		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie 28*0,3	m3	8,4
			razem	m3	8,4
48	KNR 4-04 1103/05 (dopłata 10x)		Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowył.- dod. za każdy nast. rozp. 1 km	m3	8,4
49	KNR 2-31 0114/05		Podbudowa z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5mm - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	28
50	KNR 2-31 0114/04 (dopłata 5x)		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji 0-31,5mm - za każdy dalszy 1cm	m2	28
51	KNR 2-31 1004/07		Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	28
52	KNR 2-31 0311/01		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W- grub.po zagęszcz. 4 cm	m2	28
53	KNR 2-31 0311/02		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych - warstwa wiążąca afaltowa AC16W - za każdy dalszy 1cm	m2	28
54	KNR 2-31 1004/07		Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	28
55	KNR 2-31 0311/05		Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	28
56	KNR 2-31 0311/06 (dopłata 2x)		Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych z warstwą ścieralną afaltową, AC11S o grubości po zagęszczeniu 3cm - za każdy dalszy 1cm	m2	28
			<b>2 ROBOTY ZIEMNE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
57	KNR-W 2-01 0113/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą i kamerowaniem kolektorów	km	1,539
58	KNR 2-01 0215/05 (dopłata 0,9x)		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3		
			Siec grawitacyjna (21*2,75 + 30,5*2,8 + 27*3,15 + 16,5*2,95 + 20,5*2,8 + 21*2,7 + 31,5*2,6 + 8,5*2,5 + 22*2,35 + 8,5*2,25 + 11,5*2,2 + 3,5*2,15 + 19*1,9 + 28,5*2,95 + 32,5*2,6 + 42,5*3,85 + 56*2,25)*1,2	m3	1.310,49
			Poszerzenia pod studnie żelbetowe dn1200 (14*2,45*1,5*1,5)	m3	77,175
			razem	m3	1.387,665
59	KNR 2-01 0317/07 (dopłata 0,1x)		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	1.387,665
60	KNR 2-01 0202/02 (dopłata 0,9x)		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III		
			Siec grawitacyjna (5*2,7 + 22,5*2,8 + 18*3,05 + 25,5*3,45 + 19*4,05 + 27*3,2 + 32*3,9 + 49*3,6 + 24,5*3,15 + 14*2,6 + 27*2,15 + 8,5*2,5 + 4,5*2,8 + 16*2,95 + 14*3,0 + 12,5*2,75 + 14*2,55 + 17,5*2,45 + 17,5*2,2 + 15*1,95 + 15*1,85 + 16*1,7 + 15*3,45 + 1,5*2,45 + 14*2,35 + 21*2,35 + 14*2,25 + 9*2,45 + 9*2,35 + 28,5*2,35 + 1*3,2 + 1,5*3,0 + 3,5*1,55 + 28,5*1,25)*1,2	m3	1.850,82
			Poszerzenia pod studnie żelbetowe dn2000 (11*2,81*2,8*2,8)	m3	242,334
			Poszerzenia pod studnie żelbetowe dn1500 (4*1,99*2,0*2,0)	m3	31,84
			Poszerzenia pod studnie żelbetowe dn1200 (16*2,45*1,5*1,5)	m3	88,2
			Poszerzenia pod studnie żelbetowe dn1000 (2*2,01*1,5*1,5)	m3	9,045
			Pogłębienia pod studnie (11*0,52*2,8*2,8 + 4*0,52*2*2)	m3	53,165
			razem	m3	2.275,404
61	KNR 2-01 0301/02 (dopłata 0,1x)		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym i transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km	m3	2.275,404

Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
62	KNR 2-01 0214/02 (dopłata 10x)		Nakłady uzupeł.do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III	m3	2.275,404
63	KNR 2-01 0321/04		Pełne umocnienie szalunkami pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6m, w gruntach suchych kategorii III-IV wraz z rozbiórką  Siec grawitacyjna (5*2,7 + 22,5*2,8 + 18*3,05 + 25,5*3,45 + 19*4,05 + 27*3,2 + 32*3,9 + 49*3,6 + 24,5*3,15 + 14*2,6 + 27*2,15 + 8,5*2,5 + 4,5*2,8 + 16*2,95 + 14*3,0 + 12,5*2,75 + 14*2,55 + 17,5*2,45 + 17,5*2,2 + 15*1,95 + 15*1,85 + 16*1,7 + 15*3,45 + 1,5*2,45 + 14*2,35 + 21*2,75 + 30,5*2,8 + 21*2,35 + 14*2,25 + 9*2,45 + 9*2,35 + 28,5*2,35 + 1*3,2 + 27*3,15 + 16,5*2,95 + 20,5*2,8 + 21*2,7 + 31,5*2,6 + 8,5*2,5 + 22*2,35 + 8,5*2,25 + 11,5*2,2 + 3,5*2,15 + 19*1,9 + 1,5*3,0 + 28,5*2,95 + 32,5*2,6 + 3,5*1,55 + 42,5*3,85 + 56*2,25 + 28,5*1,25)*2	m2	5.268,85
			razem	m2	5.268,85
64	KNR-W 2-18 0511/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA  Wykopy na odkład (21 + 30,5 + 27 + 16,5 + 20,5 + 21 + 31,5 + 8,5 + 22 + 8,5 + 11,5 + 3,5 + 19 + 28,5 + 32,5 + 42,5 + 56)*1,2*0,15 Wykopy z wymiana gruntu (5 + 22,5 + 18 + 25,5 + 19 + 27 + 32 + 49 + 24,5 + 14 + 27 + 8,5 + 4,5 + 16 + 14 + 12,5 + 14 + 17,5 + 17,5 + 15 + 15 + 16 + 15 + 1,5 + 14 + 21 + 14 + 9 + 9 + 28,5 + 1 + 1,5 + 3,5 + 28,5)*1,2*0,15	m3	72,09
				m3	100,89
			razem	m3	172,98
65	KNR 2-18W 0511/04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30cm - OBSYPKA/ZASYPKA  Wykopy na odkład (21 + 30,5 + 27 + 16,5 + 20,5 + 21 + 31,5 + 8,5 + 22 + 8,5 + 11,5 + 3,5 + 19 + 28,5 + 32,5 + 42,5 + 56)*1,2*0,5 - (21 + 30,5 + 27 + 16,5 + 20,5 + 21 + 31,5 + 8,5 + 22 + 8,5 + 11,5 + 3,5 + 19 + 28,5 + 32,5 + 42,5 + 56)*3,14*0,1*0,1 Wykopy z wymiana gruntu (5 + 22,5 + 18 + 25,5 + 19 + 27 + 32 + 49 + 24,5 + 14 + 27 + 8,5 + 4,5 + 16 + 14 + 12,5 + 14 + 17,5 + 17,5 + 15 + 15 + 16 + 15 + 1,5 + 14 + 21 + 14 + 9 + 9 + 28,5 + 1 + 1,5 + 3,5 + 28,5)*1,2*0,5 - (5 + 22,5 + 18 + 25,5 + 19 + 27 + 32 + 49 + 24,5 + 14 + 27 + 8,5 + 4,5 + 16 + 14 + 12,5 + 14 + 17,5 + 17,5 + 15 + 15 + 16 + 15 + 1,5 + 14 + 21 + 14 + 9 + 9 + 28,5 + 1 + 1,5 + 3,5 + 28,5)*3,14*0,1*0,1	m3	227,724
				m3	318,7
			razem	m3	546,424
66	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m  Wykopy 1387,665 Podsypka -72,09 Zasyпка -227,724 Objetosc rur kanalizacji grawitacyjnej -(21 + 30,5 + 27 + 16,5 + 20,5 + 21 + 31,5 + 8,5 + 22 + 8,5 + 11,5 + 3,5 + 19 + 28,5 + 32,5 + 42,5 + 56)*3,14*0,1*0,1 Studnie żelbetowe dn1200 -(14*2,45*3,14*0,75*0,75) Studnie dn425 -(7*2,01*3,14*0,3*0,3)	m3	1.387,665
				m3	-72,09
				m3	-227,724
				m3	-12,576
				m3	-60,582
				m3	-3,976
			razem	m3	1.010,717
67	KNR 2-01 0202/05		Wywóz nadmiaru gruntu - analogia  Grunt wydobyty na odkład 1387,665 Grunt potrzebny do zasypania -1010,717	m3	1.387,665
				m3	-1.010,717
			razem	m3	376,948
68	KNR 2-01 0202/05		Dostawa materiału do zasypania wykopu - analogia  Wykopy 2275,404 Podsypka -100,89 Zasyпка -318,7 Objetosc rur kanalizacji grawitacyjnej -(5 + 22,5 + 18 + 25,5 + 19 + 27 + 32 + 49 + 24,5 + 14 + 27 + 8,5 + 4,5 + 16 + 14 + 12,5 + 14 + 17,5 + 17,5 + 15 + 15 + 16 + 15 + 1,5 + 14 + 21 + 14 + 9 + 9 + 28,5 + 1 + 1,5 + 3,5 + 28,5)*3,14*0,1*0,1 Studnie żelbetowe dn2000 -(11*2,81*3,14*1,35*1,35) Studnie żelbetowe dn1500 -(4*1,99*3,14*0,85*0,85) Studnie żelbetowe dn1200 -(16*2,45*3,14*0,75*0,75) Studnie żelbetowe dn1000 -(4*2,1*3,14*0,6*0,6) Studnie dn425 -(12*2,01*3,14*0,3*0,3)	m3	2.275,404
				m3	-100,89
				m3	-318,7
				m3	-17,6
				m3	-176,887
				m3	-18,058
				m3	-69,237
				m3	-9,495
				m3	-6,816
			razem	m3	1.557,721
69	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty kat. I-III  wykopy na odkład 1010,717 wykopy z wymiana gruntu 1557,721	m3	1.010,717
				m3	1.557,721
			razem	m3	2.568,438
70	KNR 2-01 0505/04		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego z obsianiem trawa terenów zielonych  961*2	m2	1.922
			razem	m2	1.922
			<b>3 ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
71	KNR 4-05t1 0313/01		Likwidacja kolektora kanalizacyjnego Dn200-250	m	1.430
72	KNR 4-05t1 0409/03		Likwidacja studni rewizyjnych betonowych	kpl	47
73	KNR 2-18 0613/05		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów żelbetowych o średnicy 2000mm i głębokości 3m	studnie	11
74	KNR 2-18 0613/05		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów żelbetowych o średnicy 1500mm i głębokości 3m	studnie	4
75	KNR 2-18 0613/06 (potrącenie 2x)		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów żelbetowych o średnicy 1500mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5	4
76	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów żelbetowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnie	30
77	KNR 2-18 0613/04 (potrącenie 1x)		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów żelbetowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5	30
78	KNR 2-18 0613/01		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów żelbetowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m	studnie	2
79	KNR 2-18 0613/02 (potrącenie 2x)		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kregów żelbetowych o średnicy 1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5	2
80	KNR-W 2-18 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe połączeniowe PP, o średnicy 425mm z pierścieniem odciążającym i włazem żeliwnym typu D-400	studnie	19
81	KNNR 4 1308/03		Kanały z rur PVC litych klasy S (8,0 kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200mm	m	1.021
82	KNR-W 2-18 0307/01		Przewierthy maszyną do wierceń rurami stalowymi (osłonowymi) o średnicy 355,6x10,0mm w gruntach kategorii III wraz z płozami centrującymi rurę przewodowa	m	60
83	KNR-W 2-18 0306/03		Przewierthy rurami modułowymi PP o średnicy 280x18,0mm w gruntach kategorii III	m	263,5
84	KNR-W 2-18 0306/03		Przewierthy rurami modułowymi PP o średnicy 225x15,0mm w gruntach kategorii III	m	254,5
85	KNNR 4 1308/02		Kaskada z rur PVC o średnicy 160mm łączonych na wcisk+kształtki+obetonowanie- analogia	m	2
86	KNR 4-01 0208/02		Wiercenie otworów (przejścia szczelne) o średnicy dn 200mm - analogia	szt	2
87	KNR-W 2-19 0306/02		Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne dn110		
			11*2	m	22
			razem	m	22
88	KNR 2-18 0804/03		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy 200-280mm	m	1.539
			<b>4 ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		
89	KNR-W 2-01 0113/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą i kamerowaniem kolektorów	km	0,649
90	KNR 2-01 0215/05 (dopłata 0,9x)		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3		
			Przyłącza kanalizacyjne (9*2,4 + 17*2,6 + 7*2,25 + 18*2,05 + 14,5*1,7 + 11,5*2,5 + 25*2,45 + 25*2,2 + 13*1,55 + 4*1,35 + 15,5*2,4 + 12*2,3 + 24*1,8 + 10,5*2,2 + 3*2,1 + 3,5*2,0 + 3,5*1,9 + 3,5*1,8 + 3*1,5 + 4*1,4 + 4,5*1,5 + 4,5*1,4 + 4*1,4 + 3,5*1,4 + 3,5*1,8 + 3,5*1,7 + 3*1,7 + 3*1,4 + 2*2,05 + 2,5*1,4 + 2*1,5 + 5,5*1,5 + 4*2,05 + 3,5*1,9 + 6,5*2 + 7*1,6 + 6,5*1,45 + 9*1,15 + 5,5*1,45 + 3,5*1,1 + 4*1,7 + 5,5*1,7 + 2,5*1,2)*1,2	m3	761,82
			Poszerzenia pod studnie żelbetowe dn1200 (3*2,45*1,5*1,5)	m3	16,538
			razem	m3	778,358
91	KNR 2-01 0317/07 (dopłata 0,1x)		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	778,358

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
92	KNR 2-01 0202/02 (dopłata 0,9x)		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> , grunt kategorii III  Przylacza kanalizacyjne (5,5*2,6 + 34*1,9 + 29*2,8 + 18*2,1 + 4*1,85 + 15*1,65 + 20,5*1,75 + 3*1,5 + 18*1,65 + 8,5*2,0 + 5*2,1 + 14*2,45 + 12*2,1 + 2,5*1,45 + 3*2,15 + 8,5*1,15 + 2*1,35 + 2*1,4 + 1,5*1,55 + 4*1,3 + 7*1,9 + 1,5*1,6)*1,2 Poszerzenia pod studnie żelbetowe dn1200 (2*2,45*1,5*1,5)  razem	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	522,84  11,025 533,865
93	KNR 2-01 0301/02 (dopłata 0,1x)		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym i transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m <sup>3</sup>	533,865
94	KNR 2-01 0214/02 (dopłata 10x)		Nakłady uzupełn. do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>	533,865
95	KNR 2-01 0321/02		Pełne umocnienie szalunkami pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m, w gruntach suchych kategorii III-IV wraz z rozbiórką Sieć grawitacyjna (9*2,4 + 17*2,6 + 7*2,25 + 18*2,05 + 14,5*1,7 + 5,5*2,6 + 34*1,9 + 29*2,8 + 18*2,1 + 4*1,85 + 15*1,65 + 11,5*2,5 + 25*2,45 + 25*2,2 + 20,5*1,75 + 3*1,5 + 18*1,65 + 13*1,55 + 4*1,35 + 8,5*2,0 + 5*2,1 + 14*2,45 + 12*2,1 + 15,5*2,4 + 12*2,3 + 24*1,8 + 10,5*2,2 + 3*2,1 + 3,5*2,0 + 3,5*1,9 + 3,5*1,8 + 3*1,5 + 4*1,4 + 4,5*1,5 + 4,5*1,4 + 4*1,4 + 3,5*1,4 + 3,5*1,8 + 3,5*1,7 + 3*1,7 + 3*1,4 + 2*2,05 + 2,5*1,45 + 3*2,15 + 2,5*1,4 + 2*1,5 + 5,5*1,5 + 8,5*1,15 + 4*2,05 + 3,5*1,9 + 6,5*2 + 7*1,6 + 6,5*1,45 + 2*1,35 + 2*1,4 + 1,5*1,55 + 4*1,3 + 9*1,15 + 5,5*1,45 + 3,5*1,1 + 7*1,9 + 1,5*1,6 + 4*1,7 + 5,5*1,7 + 2,5*1,2)*2  razem	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	2.141,1  2.141,1
96	KNR-W 2-18 0511/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA  Wykopy na odkład (9 + 17 + 7 + 18 + 14,5 + 11,5 + 25 + 25 + 13 + 4 + 15,5 + 12 + 24 + 10,5 + 3 + 3,5 + 3,5 + 3,5 + 3 + 4 + 4,5 + 4,5 + 4 + 3,5 + 3,5 + 3 + 3 + 2 + 2,5 + 2 + 5,5 + 4 + 3,5 + 6,5 + 7 + 6,5 + 9 + 5,5 + 3,5 + 4 + 5,5 + 2,5)*1,2*0,15 Wykopy z wymiana gruntu (5,5 + 34 + 29 + 18 + 4 + 15 + 20,5 + 3 + 18 + 8,5 + 5 + 14 + 12 + 2,5 + 3 + 8,5 + 2 + 2 + 1,5 + 4 + 7 + 1,5)*1,2*0,15  razem	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	58,59  39,33 97,92
97	KNR 2-18W 0511/04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30cm - OBSYPKA/ZASYPKA  Wykopy na odkład (9 + 17 + 7 + 18 + 14,5 + 11,5 + 25 + 25 + 13 + 4 + 15,5 + 12 + 24 + 10,5 + 3 + 3,5 + 3,5 + 3,5 + 3 + 4 + 4,5 + 4,5 + 4 + 3,5 + 3,5 + 3 + 3 + 2 + 2,5 + 2 + 5,5 + 4 + 3,5 + 6,5 + 7 + 6,5 + 9 + 5,5 + 3,5 + 4 + 5,5 + 2,5)*1,2*0,45 - (9 + 17 + 7 + 18 + 14,5 + 11,5 + 25 + 25 + 13 + 4 + 15,5 + 12 + 24 + 10,5 + 3 + 3,5 + 3,5 + 3,5 + 3 + 4 + 4,5 + 4,5 + 4 + 3,5 + 3,5 + 3 + 3 + 2 + 2,5 + 2 + 5,5 + 4 + 3,5 + 6,5 + 7 + 6,5 + 9 + 5,5 + 3,5 + 4 + 5,5 + 2,5)*3,14*0,08*0,08 Wykopy z wymiana gruntu (5,5 + 34 + 29 + 18 + 4 + 15 + 20,5 + 3 + 18 + 8,5 + 5 + 14 + 12 + 2,5 + 3 + 8,5 + 2 + 2 + 1,5 + 4 + 7 + 1,5)*1,2*0,45 - (5,5 + 34 + 29 + 18 + 4 + 15 + 20,5 + 3 + 18 + 8,5 + 5 + 14 + 12 + 2,5 + 3 + 8,5 + 2 + 2 + 1,5 + 4 + 7 + 1,5)*3,14*0,08*0,08  razem	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	169,229  113,599 282,828
98	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m  Wykopy 778,358 Podsypka -58,59 Zasyпка -169,229 Objętość rur kanalizacji grawitacyjnej -(9 + 17 + 7 + 18 + 14,5 + 11,5 + 25 + 25 + 13 + 4 + 15,5 + 12 + 24 + 10,5 + 3 + 3,5 + 3,5 + 3,5 + 3 + 4 + 4,5 + 4,5 + 4 + 3,5 + 3,5 + 3,5 + 3 + 3 + 2 + 2,5 + 2 + 5,5 + 4 + 3,5 + 6,5 + 7 + 6,5 + 9 + 5,5 + 3,5 + 4 + 5,5 + 2,5)*3,14*0,08*0,08 Studnie dn425 -(1*2,01*3,14*0,3*0,3) Studnie żelbetowe dn1200 -(3*2,45*3,14*0,75*0,75)  razem	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	778,358 -58,59 -169,229 -6,541  -0,568 -12,982 530,448
99	KNR 2-01 0202/05		Wywóz nadmiaru gruntu - analogia  Grunt wydobyty na odkład 778,358 Grunt potrzebny do zasypania -530,448  razem	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	778,358 -530,448 247,91
100	KNR 2-01 0202/05		Dostawa materiału do zasypania wykopu - analogia  Wykopy 533,865 Podsypka -39,33 Zasyпка -113,599 Objętość rur -(5,5 + 34 + 29 + 18 + 4 + 15 + 20,5 + 3 + 18 + 8,5 + 5 + 14 + 12 + 2,5 + 3 + 8,5 + 2 + 2 + 1,5 + 4 + 7 + 1,5)*3,14*0,08*0,08 Studnie żelbetowe dn1200 -(2*2,45*3,14*0,75*0,75) Studnie dn425 -(2*2,01*3,14*0,3*0,3)  razem	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	533,865 -39,33 -113,599 -4,391  -8,655 -11,361 356,529

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
101	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty kat. I-III  wykopy na odkład 530,448 wykopy z wymiana gruntu 356,529	m3 m3	530,448 356,529
			razem	m3	886,977
102	KNR 2-01 0505/04		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego z obsianiem trawą terenów zielonych  544*2	m2	1.088
			razem	m2	1.088
<b>5 ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
103	KNR 4-05t1 0313/01		Likwidacja kolektora kanalizacyjnego Dn150-200	m	648
104	KNR 4-05t1 0409/03		Likwidacja studni rewizyjnych betonowych	kpl	14
105	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kęgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnie	5
106	KNR 2-18 0613/04 (potrącenie 1x)		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kęgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5	5
107	KNR-W 2-18 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe połączeniowe PP, o średnicy 425mm z pierścieniem odciążającym i włączem żeliwnym typu D-400	szt	21
108	KNR 4 1308/03		Kanały z rur PVC klasy S (8,0 kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	96
109	KNR 4 1308/02		Kanały z rur PVC litych klasy S (8,0 kN/m2) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160mm	m	490,5
110	KNR-W 2-18 0307/01		Przewierty maszyną do wierceń rurami stalowymi (osłonowymi) o średnicy DN 323,9x10,0mm w gruntach kategorii III	m	45,5
111	KNR-W 2-18 0306/05		Przewierty rurami modułowymi PP o średnicy nominalnej 180x15,0mm w gruntach kategorii I-II	m	62,5
112	KNR 2-18W 0422/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, kielichowe łączone na wcisk, o średnicy zewnętrznej 160mm - korek	szt	3
113	KNR 2-18W 0422/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - przepięcie istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej	szt	40
114	KNR 4 1308/02		Kaskada z rur PVC o średnicy 160mm łączonych na wcisk+kształtki+obetonowanie- analogia	m	10
115	KNR-W 2-19 0306/02		Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne dn110  14*3	m	42
			razem	m	42
116	KNR 2-18 0804/03		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m	96
117	KNR 2-18 0804/01		Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 160-180mm	m	553
<b>6 ROBOTY ZIEMNE - SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>					
118	KNR-W 2-01 0113/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą	km	1,592
119	KNR 2-01 0215/05 (dopłata 0,9x)		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3  sieć wodociągowa (74,5*1,85+13*1,87+89,5*1,85+100*1,85)*1 odgalezenia do HP 20*1,85*1	m3 m3	512,71 37
			razem	m3	549,71
120	KNR 2-01 0317/04 (dopłata 0,1x)		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	549,71
121	KNR 2-01 0202/02 (dopłata 0,9x)		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III  sieć wodociągowa (250*1,87+2*1,85+3*1,85+198,5*1,85+67,5*1,85+368*1,85)*1	m3	1.649,65

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			odgalezienia do HP 24*1,85*1	m3	44,4
			razem	m3	1.694,05
122	KNR 2-01 0301/02 (dopłata 0,1x)		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym i transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	1.694,05
123	KNR 2-01 0214/02 (dopłata 10x)		Nakłady uzupeł. do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III	m3	1.694,05
124	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie (z rozbiórka) szalunkami w gruncie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m w gruncie kategorii III Siec wodociągowa (74,5*1,85 + 250*1,87 + 2*1,85 + 3*1,85 + 13*1,87 + 198,5*1,85 + 89,5*1,85 + 67,5*1,85 + 468*1,85)*2 Odgalezienia do hydrantu (44*1,85*2)	m2 m2 razem	4.324,72 162,8 4.487,52
125	KNR-W 2-18 0511/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA  Wykopy pod sieć na odkład (74,5+13+89,5+100)*1*0,15 Wykopy pod odgalezienia hydrantu na odkład 20*1*0,15 Wykopy pod sieć z wymiana (250+2+3+198,5+67,5+368)*1*0,15 Wykopy pod odgalezienia hydrantu z wymiana 24*1*0,15	m3 m3 m3 m3 razem	41,55 3 133,35 3,6 181,5
126	KNR 2-18W 0511/04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ZASYPKA  Wykopy pod sieć na odkład (74,5+13+89,5+100)*1*0,4 - (74,5+13+89,5+100)*3,14*0,055*0,055 Wykopy pod odgalezienia hydrantu na odkład 20*1*0,4 - 20*3,14*0,045*0,045 Wykopy pod sieć z wymiana (250+2+3+198,5+67,5+368)*1*0,4 - (250+2+3+198,5+67,5+368)*3,14*0,055*0,055 Wykopy pod odgalezienia hydrantu z wymiana 24*1*0,4 - 24*3,14*0,045*0,045	m3 m3 m3 m3 razem	108,169 7,873 347,156 9,447 472,645
127	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m  Wykopy 549,71 Podsypka -(41,55+3) Zasyпка -(108,169+7,873) Objętość rur sieci wodociągowej -(74,5+13+89,5+100)*3,14*0,055*0,055 Objętość rur odgalezien do hydrantów - 20*3,14*0,045*0,045	m3 m3 m3 m3 m3 razem	549,71 -44,55 -116,042 -2,631 -0,127 386,36
128	KNR 2-01 0202/05		Wywóz nadmiaru gruntu - analogia  Grunt wydobyty na odkład 549,71 Grunt potrzebny do zasypania -386,36	m3 m3 razem	549,71 -386,36 163,35
129	KNR 2-01 0202/05		Dostawa materiału do zasypania wykopu - analogia  Wykopy 1694,05 Podsypka -(133,35+3,6) Zasyпка -(349,156+9,447) Objętość rur sieci wodociągowej -(250+2+3+198,5+67,5+368)*3,14*0,055*0,055 Objętość rur odgalezien do hydrantów -24*3,14*0,045*0,045	m3 m3 m3 m3 m3 razem	1.694,05 -136,95 -358,603 -8,444 -0,153 1.189,9
130	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  wykopy na odkład 386,36 wykopy z wymiana gruntu 1189,9	m3 m3 razem	386,36 1.189,9 1.576,26
131	KNR 2-01 0505/04		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego z obsianiem trawą terenów zielonych  1217*2	m2 razem	2.434 2.434
<b>7 ROBOTY MONTAŻOWE - SIĘĆ WODOCIĄGOWA</b>					
132	KNR 8 0107/02		Likwidacja rurociągu ciśnieniowego o średnicy 80-100mm	m	1.353
133	KNR 2-18W 0109/03		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR17, PN10), o średnicy zewnętrznej 110mm	m	1.239

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
134	KNR 2-18W 0306/06		Przewierty maszyną do wierceń sterowanych, rurami dwuwarstwowymi PE100-RC typ 2 dn 110mm SDR17, PN10 w gruntach kategorii III-IV	m	308,5
135	KNR 2-18W 0109/03		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR17, PN10), o średnicy zewnętrznej 90mm	m	44
136	KNR 2-18W 0306/01		Przewierty maszyną do wierceń rurami PE100-RC typ2 Dn160mm (osłonowa) SDR17 w gruntach kategorii I-III	m	73
137	KNR-W 2-18 0109/07		Montaż rurociągów (osłonowych) z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 160mm	m	3
138	KNR-W 2-18 0205/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o średnicy 100mm	kpl	13
139	KNR-W 2-18 0114/03		Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego ŁRK110/100mm, PN16 - analogia	szt	31
140	KNR-W 2-18 0114/02		Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego ŁRK90/80mm, PN16 - analogia	szt	6
141	KNR 2-18W 0219/03		Hydranty pożarowe nadziemne, o średnicy 80mm z zasuwą kołnierzową Dn80 i dwuzłączką kołnierzową FF	kpl	14
142	KNR-W 2-18 0114/03		Montaż trójnika z żeliwa sferoidalnego kołnierzowego o średnicy TK 100/100mm	szt	7
143	KNR-W 2-18 0114/03		Montaż trójnika redukcyjnego z żeliwa sferoidalnego kołnierzowego o średnicy TKr 100/80mm	szt	6
144	KNR-W 2-18 0114/02		Montaż redukcji kołnierzowej Rk100/80mm, PN16 - analogia	szt	3
145	KNR-W 2-18 0110/03		Połączenia za pomocą kształtek doczołowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 110mm - redukcja doczołowa Rd 110/90 PE	złaczce	4
146	KNNR 10 0806/01		Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	28
147	KNR-W 2-19 0306/02		Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne dn110  12*2	m	24
				razem m	24
148	KNR-W 2-18 0701/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych o śr. nominalnej od 90 do 110 mm	200m	7,958
149	KNNR 4 1612/01 (dopłata 2x)		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej od 90 do 110 mm	odc.200m	7,958
150	KNNR 4 1611/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej od 32 do 110 mm	odc.200m	7,958
151	KNR 2-19 0134/02		Oznakowanie trasy wodociągu tabliczką na słupku stalowym	kpl	21
152	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego ze ścieżką metalizowaną	m	1.210
			<b>8 ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>		
153	KNR-W 2-01 0113/03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą	km	0,623
154	KNR 2-01 0215/05 (dopłata 0,9x)		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40m3  przyłącza wodociągowe 180*1,85*1	m3	333
				razem m3	333
155	KNR 2-01 0317/04 (dopłata 0,1x)		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m3	333

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
156	KNR 2-01 0202/02 (dopłata 0,9x)		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności łyżki 0,40m <sup>3</sup> , grunt kategorii III		
			przylacza wodociagowe (176+7+24)*1,85*1	m3	382,95
			poszerzenia pod studnie wodomierzowe 18*2*1,5*1,5	m3	81
			razem	m3	463,95
157	KNR 2-01 0301/02 (dopłata 0,1x)		Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym i transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m3	463,95
158	KNR 2-01 0214/02 (dopłata 10x)		Nakłady uzupeł.do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III	m3	463,95
159	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie (z rozbiórką) szalunkami w gruncie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m w gruncie kategorii III	m2	1.431,9
			Przylacza wodociagowe 356*1,85*2 + 7*1,85*2 + 24*1,85*2	m2	1.431,9
			razem	m2	1.431,9
160	KNR-W 2-18 0511/02		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - PODSYPKA		
			przylacza na odkład 180*1*0,15	m3	27
			przylacza z wymiana (176+7+24)*1*0,15	m3	31,05
			razem	m3	58,05
161	KNR 2-18W 0511/04		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - ZASYPKA		
			przylacza na odkład 180*1*0,35 - 180*3,14*0,03*0,03	m3	62,491
			przylacza z wymiana (176*1*0,35 - 176*3,14*0,03*0,03) + (7*1*0,4 - 7*3,14*0,045*0,045) + (24*1*0,4 - 24*3,14*0,045*0,045)	m3	73,306
			razem	m3	135,797
162	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m		
			Wykopy 333	m3	333
			Podsypka -27	m3	-27
			Zasyпка -62,491	m3	-62,491
			Objetosc rur przylaczy wodociagowych -(180*3,14*0,03*0,03)	m3	-0,509
			razem	m3	243
163	KNR 2-01 0202/05		Wywóz nadmiaru gruntu - analogia		
			Grunt wydobyty na odkład 333	m3	333
			Grunt potrzebny do zasypania -243	m3	-243
			razem	m3	90
164	KNR 2-01 0202/05		Dostawa materiału do zasypania wykopu - analogia		
			Wykopy 463,95	m3	463,95
			Podsypka -31,05	m3	-31,05
			Zasyпка -73,306	m3	-73,306
			Objetosc rur przylaczy wodociagowych -((176*3,14*0,03*0,03) + (7*3,14*0,045*0,045) + (24*3,14*0,055*0,055))	m3	-0,77
			Objetosc studni wodomierzowych - 18*2*3,14*0,6*0,6	m3	-40,694
			razem	m3	318,13
165	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III		
			wykopy na odkład 243	m3	243
			wykopy z wymiana gruntu 318,13	m3	318,13
			razem	m3	561,13
166	KNR 2-01 0505/04		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego z obsianiem traw terenów zielonych		
			387*2	m2	774
			razem	m2	774
<b>9 ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>					
167	KNNR 8 0107/02		Likwidacja rurociągu ciśnieniowego o średnicy 32-80mm	m	530
168	KNR 2-18 0907/03		Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD dn 110mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	24
169	KNR 2-18 0907/02		Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD dn 90mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	7

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
170	KNR 2-18 0907/01		Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD dn 63mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	244
171	KNR 2-18W 0306/01		Przylącze wodociągowe wykonywane metodą przewiertu maszyną do wierceń sterowanych z rur ciśnieniowych PEHD-RC typ 2 dn 63mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	57,5
172	KNR 2-18 0907/01		Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD dn 50mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	50
173	KNR 2-18W 0306/01		Przylącze wodociągowe wykonywane metodą przewiertu maszyną do wierceń sterowanych z rur ciśnieniowych PEHD-RC typ 2 dn 50mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	23,5
174	KNR 2-18 0907/01		Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD dn 40mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	101
175	KNR 2-18W 0306/01		Przylącze wodociągowe wykonywane metodą przewiertu maszyną do wierceń sterowanych z rur ciśnieniowych PEHD-RC typ 2 dn 40mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	47
176	KNR 2-18 0907/01		Przylącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PEHD dn 32mm SDR17, PN10 łączonych metodą zgrzewania	m	69
177	KNR 2-18W 0306/01		Przewierty maszyną do wierceń rurami PE100-RC typ2 Dn 110mm (osłonowa) SDR17 w gruntach kategorii I-III	m	9,5
178	KNR 2-18W 0306/01		Przewierty maszyną do wierceń rurami PE100-RC typ 2 Dn 90mm (osłonowa) SDR17 w gruntach kategorii I-III	m	25,5
179	KNR-W 2-18 0205/03		Zasuwy żeliwne klinowe owalne gwintowane z obudową o średnicy 100mm	kpl	2
180	KNR-W 2-18 0205/02		Zasuwy żeliwne klinowe owalne gwintowane z obudową o średnicy 80mm	kpl	1
181	KNR-W 2-18 0205/01		Zasuwy żeliwne klinowe owalne gwintowane z obudową o średnicy 50mm	kpl	4
182	KNR-W 2-18 0205/01		Zasuwy żeliwne klinowe owalne gwintowane z obudową o średnicy 32mm	kpl	1
183	KNR-W 2-18 0114/03		Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego ŁRK110/100mm, PN16 - analogia	szt	14
184	KNR-W 2-18 0114/02		Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego ŁRK90/80mm, PN16 - analogia	szt	1
185	KNR-W 2-18 0114/01		Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego ŁRK63/50mm, PN16 - analogia	szt	4
186	KNR-W 2-18 0114/01		Montaż łącznika rurowo-kołnierzowego ŁRK40/32mm, PN16 - analogia	szt	1
187	KNR-W 2-18 0114/03		Montaż trójnika z żeliwa sferoidalnego kołnierzowego o średnicy TK 100/100mm	szt	5
188	KNR-W 2-18 0114/03		Montaż trójnika redukcyjnego z żeliwa sferoidalnego kołnierzowego o średnicy TKr 100/80mm	szt	1
189	KNR-W 2-18 0114/01		Montaż przejścia PE-gwint K32/32mm, PN16 - analogia	szt	1
190	KNR-W 2-18 0114/02		Montaż redukcji kołnierzowej Rk100/50mm, PN16 - analogia	szt	4
191	KNR-W 2-18 0111/01		Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 40mm - trójnik elektrooporowy Te 40/40 PE	złaczce	1
192	KNR-W 2-18 0802/01		Nawiertki 90/40 montowane na rurociągach o średnicy 90mm	szt	2
193	KNR-W 2-18 0802/02		Nawiertki 110/32 montowane na rurociągach o średnicy 110mm	szt	12
194	KNR-W 2-18 0802/02		Nawiertki 110/40 montowane na rurociągach o średnicy 110mm	szt	3
195	KNR-W 2-18 0802/02		Nawiertki 110/50 montowane na rurociągach o średnicy 110mm	szt	8

## Tabela przedmiaru robót

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
196	KNR-W 2-18 0802/02		Nawiertki 110/63 montowane na rurociągach o średnicy 110mm	szt	8
197	KNNR 10 0806/01		Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	6
198	KNR-W 2-19 0306/02		Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne dn110	m	40
			20*2	m	40
			razem	m	40
199	KNR-W 2-18 0701/01		Próba wodna szczelności sieci wodociągowych o śr. nominalnej od 32 do 90 mm	200m	3,115
200	KNNR 4 1612/01 (dopłata 2x)		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej od 90 do 110 mm	odc.200m	3,115
201	KNNR 4 1611/01		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej od 32 do 110 mm	odc.200m	3,115
202	KNR 2-19 0134/02		Oznakowanie trasy wodociągu tabliczką na słupku stalowym	kpl	41
203	KNR 2-19 0219/01		Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego ze ścieżką metalizowaną	m	460
204	KNR 4-01 0208/03		Przebiecie otworów w elementach z betonu + rura osłonowa stalowa DN150	szt	2
205	KNR 4-01 0208/03		Przebiecie otworów w elementach z betonu + rura osłonowa stalowa DN80	szt	16
206	KNR 4-01 0208/03		Przebiecie otworów w elementach z betonu + rura osłonowa stalowa DN65	szt	3
207	KNR 4-01 0208/03		Przebiecie otworów w elementach z betonu + rura osłonowa stalowa DN50	szt	15
208	KNR 4-01 0328/01		Zamurowanie przebić	szt	36
209	KNKRB 4t1 0106/06		Montaż zestawu wodomierzowego skrzydełkowe o średnicy nominalnej 32mm (Q3-10m3/h) wraz z zaworem odcinającym DN50, zaworem antyskażeniowym TYP EA DN40, zaworem odcinającym DN40 i przepięciem istniejącej instalacji	kpl	7
210	KNKRB 4t1 0106/05		Montaż zestawu wodomierzowego skrzydełkowe o średnicy nominalnej 25mm (Q3-6,3m3/h) wraz z zaworem odcinającym DN40, zaworem antyskażeniowym TYP EA DN32, zaworem odcinającym DN32 i przepięciem istniejącej instalacji	szt	3
211	KNKRB 4t1 0106/05		Montaż zestawu wodomierzowego skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm (Q3-4,0m3/h) wraz z zaworem odcinającym DN32, zaworem antyskażeniowym TYP EA DN25, zaworem odcinającym DN25 i przepięciem istniejącej instalacji	szt	3
212	KNKRB 4t1 0106/05		Montaż zestawu wodomierzowego skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm (Q3-4,0m3/h) wraz z zaworem odcinającym DN40, zaworem antyskażeniowym TYP EA DN32, zaworem odcinającym DN32 i przepięciem istniejącej instalacji	szt	2
213	KNKRB 4t1 0106/05		Montaż zestawu wodomierzowego skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20mm (Q3-4,0m3/h) wraz z zaworami odcinającymi 2xDN50, zaworem antyskażeniowym TYP EA DN50 i przepięciem istniejącej instalacji	szt	1
214	KNKRB 4t1 0106/05		Montaż zestawu wodomierzowego skrzydełkowe o średnicy nominalnej 15mm (Q3-2,5m3/h) wraz z zaworem odcinającym DN25, zaworem antyskażeniowym TYP EA DN20, zaworem odcinającym DN20 i przepięciem istniejącej instalacji	szt	1
215	KNKRB 4t1 0106/09		Montaż zestawu wodomierzowego z wodomierzem sprzężonym typ JS65/4 Q3-40m3/h, zaworem antyskażeniowym typ BA DN80, zasuwanymi kołnierzowymi DN80 (3 szt.), filtrem kołnierzowym DN80 z osadnikiem, oraz przepięciem istniejącej instalacji i podłączeniem odpływu do kanalizacji	szt	1
216	KNKRB 4t1 0106/09		Montaż zestawu wodomierzowego z wodomierzem sprzężonym typ JS50/4 Q3-25m3/h, zaworem antyskażeniowym typ BA DN80, zasuwanymi kołnierzowymi DN80 (3 szt.), filtrem kołnierzowym DN80 z osadnikiem, oraz przepięciem istniejącej instalacji i podłączeniem odpływu do kanalizacji	szt	1
217	KNR 2-18 0613/05		Studnia wodomierzowa w gotowym wykopie z kregów żelbetowych o średnicy 1500mm i głębokości 2,2m z wodomierzem sprzężonym typ JS65/4 Q3-40m3/h, zaworem antyskażeniowym typ EA DN80, zasuwanymi kołnierzowymi DN80 (3 szt.), rurą wywiewną 110/160 PCW oraz przepięciem istniejącej instalacji	studnie	1
218	KNR 2-28 0409/01		Studnia wodomierzowa z tworzyw sztucznych o średnicy 1000mm z wodomierzem skrzydełkowym DN20 (Q3-4,0m3/h), zaworami odcinającymi DN50 (2 szt.), zaworem antyskażeniowym typ EA DN50 i zaworem odcinającym DN50 ze spustem oraz przepięciem istniejącej instalacji	szt	3
219	KNR 2-28 0409/01		Studnia wodomierzowa z tworzyw sztucznych o średnicy 1000mm z wodomierzem skrzydełkowym DN20 (Q3-4,0m3/h), zaworami odcinającymi DN25 (3 szt.) i zaworem antyskażeniowym typ EA DN25 oraz przepięciem istniejącej instalacji	szt	1
220	KNR 2-28 0409/01		Studnia wodomierzowa z tworzyw sztucznych o średnicy 1000mm z wodomierzem skrzydełkowym DN15 (Q3-2,5m3/h), zaworami odcinającymi DN20 (2 szt.), zaworem antyskażeniowym typ EA DN20 i zaworem odcinającym DN20 ze spustem oraz przepięciem istniejącej instalacji	szt	1
221	KNR 2-28 0409/01		Studnia wodomierzowa z tworzyw sztucznych o średnicy 1000mm z wodomierzem skrzydełkowym DN32 (Q3-10,0m3/h), zaworami odcinającymi DN50 (3 szt.) i zaworem antyskażeniowym typ EA DN50 oraz przepięciem istniejącej instalacji	szt	1

**Tabela przedmiaru robót**

## MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
222	KNR 2-28 0409/01		Studnia wodomierzowa z tworzyw sztucznych o średnicy 1000mm z wodomierzem skrzydełkowym DN15 (Q3-2,5m <sup>3</sup> /h), zaworami odcinającymi DN20 (3 szt.) i zaworem antyskażeniowym typ EA DN20 oraz przepięciem istniejącej instalacji	szt	7
223	KNR 2-28 0409/01		Studnia wodomierzowa z tworzyw sztucznych o średnicy 1000mm z wodomierzami skrzydełkowymi DN15 (Q3-2,5m <sup>3</sup> /h) - 2 szt., zaworami odcinającymi DN20 (4 szt.) i zaworami antyskażeniowymi typ EA DN20 (2 szt.) oraz przepięciem istniejących instalacji	szt	4

**Spis działów przedmiaru robót****MODERNIZACJA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZEGARTOWICE**

Nr	Opis
1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ODTWORZENIOWE
2	ROBOTY ZIEMNE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
3	ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
4	ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
5	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ
6	ROBOTY ZIEMNE - SIEĆ WODOCIĄGOWA
7	ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ WODOCIĄGOWA
8	ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE
9	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE