

2010-03-31

**Inwestor:**  
Gmina Chełmiec  
ul. Papieska 2  
33-395 Chełmiec

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

**Nazwa budowy:** Chodnik przy drodze krajowej nr 28 Zator-Medyka

**Adres budowy:** Biczycze Dolne, Chełmiec, gm. Chełmiec

**Obiekt:**           **Kanalizacja deszczowa**

**Rodzaj robót:** Inżynieryjne

**CPV:** 45231300-8

**Data oprac.:** 2010-03-15

**Podstawa opracowania:** KNR 2-18W, KNR 2-01, KNNR 4, KNR 2-18, KNR 2-11, KNNR 1, KNR 2-20, KNR 2-28, KNR 2-19, KNR 2-02, AW, PT, ST

**Waluta:** PLN

Sporządził:  
Jerzy Kociołek

Sprawdził:

ul.Nawojowska 19/36  
33-300 Nowy Sącz

# Przedmiar robót

## 1. Roboty ziemne - wykop

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1	KNR 2-01 0120-07-043	0,62 km
	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych.	
	Czynność robót: ST-D 01.01.01 - Roboty pomiarowe	
2	KNNR 1 0527-010-090	26,00 kpl
	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki.	
	Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	
3	KNR 2-19 0306-05-040	36,80 m
	Rury /osłonowe/ polietylenowe PE o średnicach nominalnych 110 mm (WACETOB-PZITB) - rury AROTA PS 1	
	Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	
	1. 24*1,4	33,60
	2. 2*1,6	3,20
	3.	-----
	4. Przeniesienie +	36,80
4	KNR 2-01 0218-03-060	1 387,45 m3
	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii IV (B.I.nr 8/96) - 95 %	
	Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	
	1. W11-P1 - sr.głęb. 0,67+0,15=0,	
	2. 0,82*1,35*6	6,64
	3. W2-P2-sr.głęb. 1,62+0,15=1,77	
	4. 1,77*1,45*257,5	660,87
	5. W3-Wp25-sr.głęb. 1,67+0,15=1,8	
	6. 1,82*1,3*218,5	516,97
	7. Os- wp1-sr.głęb. 0,85+0,1=0,95	
	8. 0,9*0,95*9	7,70
	9. W1-Wp23-sr.głęb. 0,88+0,1=0,98	
	10. 0,9*0,98*5	4,41
	11. W2-Wp3-sr.głęb. 0,93+0,1=1,03	
	12. 1,03*0,9*5	4,63
	13. w3-Wp4-sr.głęb. 1,12+0,1=1,22	
	14. 1,22*0,9*5	5,49
	15. W4-Wp5=sr.głęb. 1,08+0,1=1,18	
	16. 1,18*0,9*5	5,31
	17. W5-Wp6-sr.głęb. 1,47+0,1=1,57	
	18. 1,57*0,9*5	7,07
	19. W6-Wp7-sr.głęb. 1,17+0,1=1,27	
	20. 1,27*0,9*5	5,71
	21. W7-Wp8-sr.głęb. 1,1+0,1=1,2	
	22. 1,2*0,9*5	5,40
	23. K1-Wp9-sr.głęb. 1,36+0,1=1,46	
	24. 1,46*0,9*5	6,57
	25. K2-Wp10-sr.głęb. 1,49+0,1=1,59	
	26. 1,59*0,9*4,5	6,44
	27. K3-Wp11-sr.głęb. 1,54+0,1=1,64	
	28. 1,64*0,9*5,5	8,12
	29. K4-Wp12-sr.głęb. 1,35+0,1=1,45	
	30. 1,45*0,9*4,5	5,87
	31. K5-Wp13-sr.głęb. 1,47+0,1=1,57	
	32. 1,57*0,9*4,5	6,36
	33. K6-Wp14-sr.głęb. 1,3+0,1=1,4	
	34. 1,4*0,9*6,5	8,19
	35. W9-Wp15-sr.głęb. 1,18+0,1=1,28	

	36.	1,28*0,9*5	5,76	
	37.	W10-Wp16-sr.głęb. 1,24+0,1=1,3		
	38.	1,34*0,9*5	6,03	
	39.	W11-Wp17-sr.głęb. 1,1+0,1=1,2		
	40.	1,2*0,9*4,5	4,86	
	41.	W12-Wp18-sr.głęb. 1+0,1=1,1		
	42.	1,1*0,9*4,5	4,46	
	43.	W13-Wp19-sr.głęb. 1,15+0,1=1,2		
	44.	1,25*0,9*5	5,62	
	45.	K8-Wp20-sr.głęb. 0,98+0,1=1,08		
	46.	1,08*0,9*5,5	5,35	
	47.	K9-Wp21-sr.głęb. 1,31+0,1=1,41		
	48.	1,41*0,9*6	7,61	
	49.	K11-Wp22-sr.głęb. 1,51+0,1=1,6		
	50.	1,61*0,9*10	14,49	
	51.	K12-Wp23-sr.głęb. 1,47+0,1=1,5		
	52.	1,57*0,9*7	9,89	
	53.	K13-Wp24-sr.głęb. 1,76+0,1=1,8		
	54.	1,86*1*7	13,02	
	55.	pogłębienie,poszerzenie pod st		
	56.	1,2*1,2*3,14*0,25*1,1*1,5	1,87	
	57.	1,5*1,5*3,14*0,25*1,1*1,5	2,91	
	58.	fi.1200		
	59.	1,3*1,3*3,14*0,25*1	1,33	
	60.	1,3*1,3*3,14*0,25*0,3*7	2,79	
	61.	fi.1000		
	62.	1,1*1,1*3,14*0,25*0,3*7	1,99	
	63.	0,5*1,5*1,88*2*7	19,74	
	64.	0,5*5*1,85*2*7	64,75	
	65.	fi.500		
	66.	0,6*0,6*3,14*0,25*2,3*25	16,25	
	67.		-----	
	68.	Suma	1 460,47	
	69.	Przeniesienie pomnożone		
	70.			1 387,45
5	<b>KNR 2-01 0317-02-060</b>			<b>73,02 m3</b>
	<i>Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4- 5% Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>			
	1.	1460,47-1387,45		73,02
6	<b>KNR 2-01 0322-07-050</b>			<b>26,04 m2</b>
	<i>Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunť kat.III-IV Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>			
	1.	1,86*7*2	26,04	
	2.		-----	
	3.	Przeniesienie +		26,04

## 2. Roboty montażowe

Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

7	<b>KNR 2-18 0501-01-050</b>			<b>87,90 m2</b>
	<i>Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej</i>			
	1.	146,5*0,6		87,90
8	<b>KNR 2-18 0501-02-050</b>			<b>401,95 m2</b>
	<i>Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej</i>			
	1.	0,8*206	164,80	
	2.	0,9*263,5	237,15	
	3.		-----	
	4.	Przeniesienie +		401,95

9	KNR 2-18W 0408-07-040 Kanał z rur systemowych dwuściennych PP o średnicy 500 mm Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	263,50 m
10	KNR 2-18W 0408-06-040 Rury systemowe PP (SN8) ,dwuścienna o średnicy 400 mm Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	206,00 m
11	KNR 2-18W 0408-03-040 Rury systemowe PP (SN8) dwuścienne o średnicy fi.200mm Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	146,50 m
12	KNR 2-20 0113-04-105 Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów - fi.500 Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,00 przejści
13	KNR 2-20 0113-03-105 Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów fi.200 Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	38,00 przejści
14	KNNR 4 1413-030-020 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie - wykonane z betonu wodoszczelnego W8 z włazem kanałowym żeliwnym klasy C250 Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	7,00 szt
15	KNNR 4 1413-040-041 Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	-11,00 0,5 m
16	KNNR 4 1413-010-020 Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie - wykonane z betonu wodoszczelnego W-8 , z włazem kanałowym żeliwnym klasy C250 Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	7,00 szt
17	KNNR 4 1413-020-041 Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	-15,00 0,5 m
18	KNR 2-02 1925-01-090 Separator substancji ropopochodnych klasy I typu OKSYDAN B 10/100 - poj.400l,przylacza fi.500 obustronne,z nadbudową z kręgów oraz włazem żeliwnym typ ciężki D400 Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,00 kpl
19	KNR 2-02 1925-01-090 Osadnik zawiesziny typu OKSYDAN PZM 1500,H=2m,z dwoma otworami wlotowymi fi.500 z nadbudową z kręgów,z włazem żeliwnym typ ciężki D400,pojemnosc osadnika 1500 l Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,00 kpl
20	KNR 2-18 0625-01-020 Studzienki ściękowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem , h=2,3m - wpust kanałowy podkrawężnikowy Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	25,00 szt
21	KNR 2-18 0708-06-040 Izolacja lepikiem asfaltowym dwukrotnie zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych o średnicy 500 mm Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	57,50 m
	1. 2,3*25	57,50

22	<b>KNR 2-18 0804-02-040</b> <i>Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	146,50 m
23	<b>KNR 2-18 0804-05-040</b> <i>Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	206,00 m
24	<b>KNR 2-18 0804-06-040</b> <i>Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 500 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	263,50 m
25	<b>KNR 2-28 0501-09-060</b> <i>Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	168,87 m <sup>3</sup>
	1. 0,9*0,6*263,5	142,29
	2. 0,8*0,5*206	82,40
	3. 0,6*0,3*146,5	26,37
	4. -----	
	5. Przeniesienie +	251,06
	6. 0,5*0,5*3,14*0,25*263,5	51,71
	7. 0,4*0,4*3,14*0,25*206	25,87
	8. 0,2*0,2*3,14*0,25*146,5	4,60
	9. -----	
	10. Przeniesienie -	-82,19
	11. -----	
	12. Suma	168,87
	13. Przeniesienie pomnożone	
	14.	168,87

### 3. Wyloty

26	<b>KNR 2-01 0317-02-060</b> <i>Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4</i> Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	15,71 m <sup>3</sup>
	1. 1,05*1,25+1*0,6*24	15,71
27	<b>KNR 2-18 0504-02-050</b> <i>Podłoża betonowe B10- o grubości 10 cm</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,26 m <sup>2</sup>
	1. 1,05*0,5*0,1*24	1,26
28	<b>KNR 2-11 1604-03-020</b> <i>Wyloty o średnicy 20 cm - 1050x530x800mm</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	24,00 szt
29	<b>KNR 2-20 0113-12-105</b> <i>Przejścia przez ściany betonowe o grubości 10cm dla rurociągów fi.200</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,00 przejści
30	<b>KNR 2-02 0603-09-050</b> <i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z roztworu asfaltowego.Pierwsza warstwa.</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	46,00 m <sup>2</sup>
	1. 2*23	46,00
31	<b>KNR 2-02 0603-10-050</b> <i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z roztworu asfaltowego.Każda następna warstwa.</i> Czynność robót: ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	46,00 m <sup>2</sup>

32	<b>KNR 2-01 0415-02-060</b>	15,71 m3
	<i>Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii III.</i>	
	<i>Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>	

#### 4. Roboty ziemne - zasyp

*Kod CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków*

33	<b>KNR 2-01 0230-0201-060</b>	855,22 m3
	<i>Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV (B.I.nr 8/96)</i>	
	<i>Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>	

1.	1460,47	1 460,47
2.	87,9*0,1	8,79
3.	401,95*0,15	60,29
4.	1,3*1,3*3,14*0,25*1,85*17	41,72
5.	1,1*1,1*3,14*0,25*1,58*7	10,51
6.	0,6*0,6*3,14*0,25*2,3*25	16,25
7.	1,5*1,5*3,14*0,25*0,8*2	2,83
8.	251,06	251,06
9.		-----
10.	Przeniesienie -	-391,45
11.		-----
12.	Suma	1 069,02
13.	Przeniesienie pomnożone	
14.		855,22

34	<b>KNR 2-01 0236-02-060</b>	855,22 m3
	<i>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)</i>	
	<i>Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>	

35	<b>KNR 2-01 0320-02-060</b>	213,80 m3
	<i>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.- 20%</i>	
	<i>Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>	

36	<b>KNR 2-01 0211-0601-060</b>	213,80 391,45 m3
	<i>Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,4 m3, spycharkami 100KM z transp. samochodami samowył. do 5t do 1km lecz w ziemi w hałdach. Grunt kat. IV (B.I.nr 8/96)</i>	
	<i>- odwóz nadmiaru ziemi</i>	
	<i>Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>	

37	<b>KNR 2-01 0214-04-060</b>	391,45 m3
	<i>Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV (B.I.nr 8/96)-krotnosc 8</i>	
	<i>Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>	

38	<b>KNR 2-01 0505-01-050</b>	1 158,75 m2
	<i>Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III.</i>	
	<i>Czynność robót: ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne</i>	

1.	2*469,5	939,00
2.	1,5*146,5	219,75
3.		-----
4.	Przeniesienie +	1 158,75

#### 5. Wymagania ogólne

39	AW-090 <i>Tablice informacyjne,urządzenia zabezpieczające plac budowy,światła ostrzegawcze,ogrodzenia,projekt organizacji ruchu,wybudowanie objazdów i przejazdów z ich utrzymaniem i likwidacją</i>	1,00 kpl
40	AW-090 <i>Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza</i>	1,00 kpl

## Kosztorys inwestorski skrócony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Roboty ziemne - wykop</b> CPV: 45231300-8				
1	KNR 2-01 0120-07-043	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. <b>Czynność robót:</b> ST-D 01.01.01 - Roboty pomiarowe	0,62	km		
2	KNNR 1 0527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie. <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	26,00	kpl		
3	KNR 2-19 0306-05-040	Rury /osłonowe/ polietylenowe PE o średnicach nominalnych 110 mm (WACETOB-PZITB) - rury AROTA PS 1 <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	36,80	m		
4	KNR 2-01 0218-03-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m <sup>3</sup> na odkład. Grunt kategorii IV (B.I.nr 8/96) - 95 % <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	1 387,45	m <sup>3</sup>		
5	KNR 2-01 0317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4- 5% <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	73,02	m <sup>3</sup>		
6	KNR 2-01 0322-07-050	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1m i głęb.do 3m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunty kat.III-IV <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	26,04	m <sup>2</sup>		
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Roboty montażowe</b> CPV: 45231300-8				
7	KNR 2-18 0501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	87,90	m <sup>2</sup>		
8	KNR 2-18 0501-02-050	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	401,95	m <sup>2</sup>		
9	KNR 2-18W 0408-07-040	Kanał z rur systemowych dwuściennych PP o średnicy 500 mm <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	263,50	m		
10	KNR 2-18W 0408-06-040	Rury systemowe PP (SN8) ,dwuścienna o średnicy 400 mm <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	206,00	m		
11	KNR 2-18W 0408-03-040	Rury systemowe PP (SN8) dwuścienne o średnicy fi.200mm <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	146,50	m		
12	KNR 2-20 0113-04-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów - fi.500 <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,00	przejś ci		
13	KNR 2-20 0113-03-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości do 15 cm dla rurociągów fi.200 <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	38,00	przejś ci		
14	KNNR 4 1413-030-020	Studnie rewizyjne z kęgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie - wykonane z betonu wodoszczelnego W8 z włazem kanałowym żeliwnym klasy C250 <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	7,00	szt		
15	KNNR 4 1413-040-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kęgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	-11,00	0,5 m		



1	2	3	4	5	6	7
16	KNNR 4 1413-010-020	Studnie rewizyjne z kregów żelbetowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie - wykonane z betonu wodoszczelnego W-8 , z włazem kanalowym żeliwnym klasy C250 <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	7,00	szt		
17	KNNR 4 1413-020-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kregów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	-15,00	0,5 m		
18	KNR 2-02 1925-01-090	Separator substancji ropopochodnych klasy I typu OKSYDAN B 10/100 - poj.400l, przyłącza fi.500 obustronne, z nadbudową z kregów oraz włazem żeliwnym typ ciężki D400 <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,00	kpl		
19	KNR 2-02 1925-01-090	Osadnik zawiesziny typu OKSYDAN PZM 1500, H=2m, z dwoma otworami wlotowymi fi.500 z nadbudową z kregów, z włazem żeliwnym typ ciężki D400, pojemność osadnika 1500 l <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,00	kpl		
20	KNR 2-18 0625-01-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem , h=2,3m - wpust kanalewy podkrawężnikowy <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	25,00	szt		
21	KNR 2-18 0708-06-040	Izolacja lepikiem asfaltowym dwukrotnie zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych o średnicy 500 mm <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	57,50	m		
22	KNR 2-18 0804-02-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	146,50	m		
23	KNR 2-18 0804-05-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	206,00	m		
24	KNR 2-18 0804-06-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 500 mm. Dowóz wody samochodem beczkowozem 4 t <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	263,50	m		
25	KNR 2-28 0501-09-060	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	168,87	m3		
		<b>Razem:</b>				
3		<b>Wyloty</b>				
26	KNR 2-01 0317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod fundamenty, ruroc. I kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz., głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m, kat. 3-4 <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	15,71	m3		
27	KNR 2-18 0504-02-050	Podłoża betonowe B10- o grubości 10 cm <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,26	m2		
28	KNR 2-11 1604-03-020	Wyloty o średnicy 20 cm - 1050x530x800mm <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	24,00	szt		
29	KNR 2-20 0113-12-105	Przejścia przez ściany betonowe o grubości 10cm dla rurociągów fi.200 <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	1,00	przejs ci		
30	KNR 2-02 0603-09-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego. Pierwsza warstwa. <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	46,00	m2		
31	KNR 2-02 0603-10-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego. Każda następna warstwa. <b>Czynność robót:</b> ST - K 01.03 - Sieć kan. sanitarnej	46,00	m2		

1	2	3	4	5	6	7
32	KNR 2-01 0415-02-060	Rozplantowanie ręczne 1 m <sup>3</sup> ziemi wydobytej z wykopów leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunt kategorii III. <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	15,71	m <sup>3</sup>		
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Roboty ziemne - zasyp</b> CPV: 45231300-8				
33	KNR 2-01 0230-0201-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii IV (B.I.nr 8/96) <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	855,22	m <sup>3</sup>		
34	KNR 2-01 0236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	855,22	m <sup>3</sup>		
35	KNR 2-01 0320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.- 20% <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	213,80	m <sup>3</sup>		
36	KNR 2-01 0211-0601-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,4 m <sup>3</sup> , spycharkami 100KM z transp. samochodami samowyl. do 5t do 1km lecz w ziemi w haldach. Grunt kat.IV(B.I.nr 8/96) - odwóz nadmiaru ziemi <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	391,45	m <sup>3</sup>		
37	KNR 2-01 0214-04-060	Nakłady uzupeł. do tab. 0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat.III-IV(B.I.nr 8/96)- krotnosc 8 <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	391,45	m <sup>3</sup>		
38	KNR 2-01 0505-01-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego. Grunt kategorii I-III. <b>Czynność robót:</b> ST-D 02.01.01 - Roboty ziemne	1 158,75	m <sup>2</sup>		
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Wymagania ogólne</b>				
39	AW-090	Tablice informacyjne, urządzenia zabezpieczające plac budowy, światła ostrzegawcze, ogrodzenia, projekt organizacji ruchu, wybudowanie objazdów i przejazdów z ich utrzymaniem i likwidacją	1,00	kpl		
40	AW-090	Geodezyjna i budowlana dokumentacja powykonawcza	1,00	kpl		
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				

## Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Kw. stała	Razem
1.	<b>Roboty ziemne - wykop</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 640,7182					
2.	<b>Roboty montażowe</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 2 203,9644					
3.	<b>Wyloty</b> Ilość r-g: 230,8061					
4.	<b>Roboty ziemne - zasyp</b> <i>Kod Słownika Zamówień: 45231300-8</i> Ilość r-g: 582,9596					
5.	<b>Wymagania ogólne</b> Ilość r-g: 0,0000					