

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232431-2 Przepompownie wody odpadowej  
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-tłoczna dla części miasta Zielonka  
ADRES INWESTYCJI : Kanalizacja w ul. Kujawskiej , Pustelnickiej, Mazurskiej, Ceglanej i Warmińskiej Pomorska, Piłsudskiego  
CZĘŚĆ 1 - Projekt kanalizacji sanitarnej w ul. Kujawskiej, Pustelnickiej, Mazurskiej, Ceglanej, Warmińskiej.  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zielonce Sp. z o.o  
ADRES INWESTORA : Zielonka ul. Literacka 20,  
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kamil Świątek  
DATA OPRACOWANIA : 04.2012

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja grawitacyjno-tłoczna</b>					
1	45231300-8	<b>Budowa kanału sciekowego dn 0,2 CPV - 45231300</b>			
1.1	45111000-8	<b>Rozbiórka nawierzchni</b>			
d.1.1	1 KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm <ul.Mazurska>332*2+1,6*2*11	m m	699,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>699,200</b>
d.1.1	2 KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4 poz.1	m m	699,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>699,200</b>
d.1.1	3 KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie ( RS x 2) <ul.Mazurska >332*2+1,6*2,6*11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	709,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>709,760</b>
d.1.1	4 KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie <ul.Mazurska>332*1,3+1,6*2,6*11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	477,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>477,360</b>
d.1.1	5 KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04	Zaladowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km gruz z rozbiórki nawierzchni bitumicznych i podbudów poz.3*0,08*1,3 poz.4*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	73,815 95,472	
				<b>RAZEM</b>	<b>169,287</b>
d.1.1	6 KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.14 km poz.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	169,287	
				<b>RAZEM</b>	<b>169,287</b>
1.2		<b>Roboty ziemne</b>			
d.1.2	7 KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. A=519,39 B=1162,39 C=113,36 D=174,93 (519,39<poz.7A>+1162,39<poz.7B>+113,36<poz.7C>+174,93<poz.7D>)*0,8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1576,056	
				<b>RAZEM</b>	<b>1576,056</b>
d.1.2	8 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 519,39<poz.7A>*0,2 < dokopanie na warstwę drenażową>149,25*0,5*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	103,878 22,388	
				<b>RAZEM</b>	<b>126,266</b>
d.1.2	9 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 1162,39<poz.7B>*0,2 < dokopanie na warstwę drenażową>474,55*0,5*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	232,478 71,183	
				<b>RAZEM</b>	<b>303,661</b>
d.1.2	10 KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 113,36<poz.7C>*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22,672	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,672</b>
d.1.2	11 KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 174,93<poz.7D>*0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	34,986	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,986</b>
d.1.2	12 KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. poz.8+poz.9+poz.10+poz.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	487,585	
				<b>RAZEM</b>	<b>487,585</b>
d.1.2	13 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) dodatek za 9 km odległości odwóz nadmiaru ziemi na wysypisko Krotność = 9 292,72+60,04+476,6+105,14 22,388+71,183	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	934,500 93,571	
				<b>RAZEM</b>	<b>1028,071</b>
d.1.2	14 KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2413,9	m <sup>2</sup>	2413,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>2413,900</b>
15	<b>KNNR 1 0313-02</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 1052,45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1052,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>1052,450</b>
16	<b>KNNR 1 0315-05</b>	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 193,52	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	193,520	
				<b>RAZEM</b>	<b>193,520</b>
17	<b>KNNR 1 0315-04</b>	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 283,08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	283,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>283,080</b>
18	<b>KNNR 1 0318-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 72,82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72,820	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,820</b>
19	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Ręczne zasypywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 219,6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	219,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>219,600</b>
20	<b>materiał</b>	Piasek do obsypki rurociągów (poz.18+poz.19)*1,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	350,904	
				<b>RAZEM</b>	<b>350,904</b>
21	<b>KNNR 1 0206-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. (519,39<poz.7A>+1162,39<poz.7B>+113,36<poz.7C>+174,93<poz.7D>)-poz.13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	941,999	
				<b>RAZEM</b>	<b>941,999</b>
22	<b>KNNR 1 0214-04 z.o. 2.11.4. 9911-03</b>	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) poz.21	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	941,999	
				<b>RAZEM</b>	<b>941,999</b>
23	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki; element o rozpiętości 4 m 4+14+1	kpl. kpl.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
24	<b>KNNR 1 0527-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekki; element o rozpiętości 4 m 19	kpl. kpl.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
25	<b>KNNR 1 0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 19+18+13+3	kpl. kpl.	53,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
26	<b>KNNR 1 0529-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m m 53	kpl. kpl.	53,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
<b>1.3</b>	<b>45232431-2</b>	<b>Odwodnienie wykopu</b>			
27	<b>KNNR 1 0605-03</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m. 12	szt. szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
28	<b>KNNR 1 0605-01</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 339+180+8+8	szt. szt.	535,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>535,000</b>
29	<b>KNNR 1 0611-02 analogia</b>	Rurociągi PVC kielichowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 200 mm. 520	m m	520,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>520,000</b>
30	<b>praca sprzętu</b>	Praca agregatów igłofiltrowych <założono postęp prac 300m / miesiąc; > 535/300*30*24*2 A (obliczenia pomocnicze)	godz	2568,000 =====	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2568	godz	2568,000 2568,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2568,000</b>
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Montaż rurociągów</b>			
31	<b>KNNR 1</b>	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
d.1.4	<b>0608-02</b>	22,388+71,183	m <sup>3</sup>	93,571	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,571</b>
32	<b>KNNR AT-04</b>	Separacja warstwy drenażowej z geowłókniny	m <sup>2</sup>		
d.1.4	<b>0101-01</b>	535*1,6	m <sup>2</sup>	856,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>856,000</b>
33	<b>KNNR 4</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.4	<b>1411-01</b>	60,86	m <sup>3</sup>	60,860	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,860</b>
34	<b>KNNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione z długości potrącono studnie o średnicy powyżej 1m	m		
d.1.4	<b>0408-03 z.sz. 3.4. 9908</b>	8,5 338,75+179,5 8 8 -1,2-18*1,2	m m m m m	8,500 518,250 8,000 8,000 -22,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>519,950</b>
35	<b>KNNR-W 2-18</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.1.4	<b>0422-03</b>	trójnik 200x160 17	szt	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
36	<b>KNNR 4</b>	Podłoża betonowe B-25 o grubości 10 cm pod studnie	m <sup>3</sup>		
d.1.4	<b>1410-02</b>	A=43,104 43,104<poz.36A>*0,15	m <sup>3</sup>	6,466	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,466</b>
37	<b>KNNR 4</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z roztworu asfaltowego 2R+2P	m <sup>2</sup>		
d.1.4	<b>1512-01 + KNNR 4 1512-02 + KNNR 4 1512-04</b>	43,104<poz.36A>	m <sup>2</sup>	43,104	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,104</b>
38	<b>KNNR 4</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1200 mm łączonych na uszczelki elastomerowe w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.4	<b>1413-03</b>	9	stud.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
39	<b>KNNR 4</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.4	<b>1413-01</b>	10	stud.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
40	<b>KNNR 4</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
d.1.4	<b>1610-02</b>	19	odc. -1 prób.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
41		Inspekcja telewizyjna wybudowanych kanałów	m		
d.1.4		8,5+518,25+8+8	m	542,750	
				<b>RAZEM</b>	<b>542,750</b>
42	<b>KNNR 4</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.4	<b>1308-02</b>	164,5-8 2+1,5	m m	156,500 3,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
43	<b>KNNR 4</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.1.4	<b>1321-02</b>	zaślepka 32	szt	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
44	<b>KNNR 4</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.1.4	<b>1321-02</b>	kolana w przepadzie 2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
45	<b>KNNR 4</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.1.4	<b>1322-03</b>	trójnik w przepadzie			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46 d.1.4	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - obetonowanie przepadów 3,5*0,5*0,6*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,100</b>
47 d.1.4		obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.5</b>	<b>45233142-6</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni po kanale</b>			
<b>1.5.1</b>	<b>45233320-8</b>	<b>Podbudowa</b>			
48 d.1. 5.1	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.4	m <sup>2</sup>	477,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>477,360</b>
49 d.1. 5.1	<b>KNNR 6 0113-04</b>	Warstwa górna podbudowy z kłińca gr. 5 cm	m <sup>2</sup>		
		poz.4	m <sup>2</sup>	477,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>477,360</b>
<b>1.5.2</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Nawierzchnie</b>			
50 d.1. 5.2	<b>KNNR 6 0308-01</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
		poz.3	m <sup>2</sup>	709,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>709,760</b>
51 d.1. 5.2	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
		poz.3	m <sup>2</sup>	709,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>709,760</b>
<b>2</b>		<b>Przewód tłoczny CPV - 45231300</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni</b>			
52 d.2.1	<b>KNNR 5 0721-01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
		<ul.Mazurska>753*2	m	1506,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1506,000</b>
53 d.2.1	<b>KNNR 5 0721-02</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m		
		poz.52	m	1506,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1506,000</b>
54 d.2.1	<b>KNNR 6 0802-04</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie (RS x 2)	m <sup>2</sup>		
		<ul.Mazurska >753*1,5	m <sup>2</sup>	1129,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1129,500</b>
55 d.2.1	<b>KNNR 6 0801-02</b>	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		<ul.Mazurska>753*1,1	m <sup>2</sup>	828,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>828,300</b>
56 d.2.1	<b>KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04</b>	Zaladowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km gruz z rozbiórki nawierzchni bitumicznych i podbudów	m <sup>3</sup>		
		poz.54*0,08*1,3	m <sup>3</sup>	117,468	
		poz.55*0,2	m <sup>3</sup>	165,660	
				<b>RAZEM</b>	<b>283,128</b>
57 d.2.1	<b>KNR 4-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.14 km	m <sup>3</sup>		
		poz.56	m <sup>3</sup>	283,128	
				<b>RAZEM</b>	<b>283,128</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
58 d.2.2	<b>KNNR 1 0202-06</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr. kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
	<b>obiektyowy do 3m</b>	A=1470,48 B=55,91			
		(1470,48<poz.58A>+55,91<poz.58B>)*0,8	m <sup>3</sup>	1221,112	
				<b>RAZEM</b>	<b>1221,112</b>
59 d.2.2	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		1470,48<poz.58A>*0,2+55,91<poz.58B>*0,2	m <sup>3</sup>	305,278	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>305,278</b>
60 d.2.2	<b>KNNR 1 0206-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. poz.59	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	305,278	
				<b>RAZEM</b>	<b>305,278</b>
61 d.2.2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 289,65+74,27+28,11	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	392,030	
				<b>RAZEM</b>	<b>392,030</b>
62 d.2.2	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 3267,74	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3267,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>3267,740</b>
63 d.2.2	<b>KNNR 1 0315-04</b>	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 71,21	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	71,210	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,210</b>
64 d.2.2	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 289,65	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	289,650	
				<b>RAZEM</b>	<b>289,650</b>
65 d.2.2	<b>materiał</b>	Piasek do obsypki rurociągów 289,65*1,2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	347,580	
				<b>RAZEM</b>	<b>347,580</b>
66 d.2.2	<b>KNNR 1 0206-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 1470,48+55,91-392,03	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1134,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>1134,360</b>
67 d.2.2	<b>KNNR 1 0210-02 analogia</b>	Zасыpanie wykopu koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II 1134,36	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1134,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>1134,360</b>
68 d.2.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.67	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1134,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>1134,360</b>
69 d.2.2	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
70 d.2.2	<b>KNNR 1 0527-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 5	kpl.		
			kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
71 d.2.2	<b>KNNR 1 0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 41	kpl.		
			kpl.	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
72 d.2.2	<b>KNNR 1 0529-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 41	kpl.		
			kpl.	41,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,000</b>
<b>2.3</b>		<b>Montaż rurociągów</b>			
73 d.2.3	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 74,27	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	74,270	
				<b>RAZEM</b>	<b>74,270</b>
74 d.2.3	<b>KNNR 4 1009-04</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm 833	m		
			m	833,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>833,000</b>
75 d.2.3	<b>KNNR 4 1010-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110mm 70	złącz.		
			złącz.	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
76 d.2.3	<b>KNNR 4 1011-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	złącz.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
77 d.2.3	<b>KNNR 4 1012-02 z.sz. 3.9. 9912-10</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 9	szt  szt	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
78 d.2.3	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm trójnik T 10 0x80 zaslepiony kołnierzem X 3	szt  szt	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
79 d.2.3	<b>KNNR 4 1413-08</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0,85*0,85*3,14*0,15*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,021	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,021</b>
80 d.2.3	<b>KNR 2-22 0310-01</b>	Elementy studni żelbetowych - kręgi o śr. 120 cm elementy denne studni średnicy 120 cm wysokości 100 cm z zamontowanymi stopniami złączowymi 3	elem.  elem.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
81 d.2.3	<b>KNR 2-22 0310-01</b>	Elementystudni żelbetowych - kręgi o śr. 120 cm krag średnicy 120 cm wysokości 50 cm z zamontowanymi stopniami złączowymi 9	elem.  elem.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
82 d.2.3	<b>KNR 2-22 0310-01</b>	Elementystudni żelbetowych - kręgi o śr. 120 cm krag średnicy 120 cm wysokości 25 cm z zamontowanymi stopniami złączowymi 3	elem.  elem.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
83 d.2.3	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 7*0,025	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,175	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,175</b>
84 d.2.3	<b>KNNR 4 1423-04</b>	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym o śr. 1440/1000 mm i włazem o śr.1240/600 mm 2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
85 d.2.3	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 4	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
86 d.2.3	<b>KNNR 4 9914c-03 SST-1</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm 3	10m różn.  10m różn.	  3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
87 d.2.3	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.74	m  m	  833,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>833,000</b>
88 d.2.3		obsługa geodezyjna 1	kpl  kpl	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.4</b>	<b>45233142-6</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni po kanale</b>			
<b>2.4.1</b>	<b>45233320-8</b>	<b>Podbudowa</b>			
89 d.2. 4.1	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm  poz.55	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>828,300</b>
90 d.2. 4.1	<b>KNNR 6 0113-04</b>	Warstwa górna podbudowy z kłińca gr. 5 cm  poz.55	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  828,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>828,300</b>
<b>2.4.2</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Nawierzchnie</b>			
91 d.2. 4.2	<b>KNNR 6 0308-01</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)  poz.54	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1129,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1129,500</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	<b>KNNR 6</b> d.2. <b>0309-02</b> 4.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)  poz.54	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 129,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1129,500</b>
<b>3</b>		<b>Pompownia CPV - 45233142</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
93	<b>KNNR 2-01</b> d.3.1 <b>0220-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III A=48,6 48,6<poz.93A>*0,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  38,880	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,880</b>
94	<b>KNNR 1</b> d.3.1 <b>0309-02</b>	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 48,6<poz.93A>*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,720</b>
95	<b>KNNR 1</b> d.3.1 <b>0206-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 9,72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,720	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,720</b>
96	<b>KNNR 1</b> d.3.1 <b>0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) dodatek za 9 km odległości odwóz nadmiaru ziemi Krotność = 9 12,25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,250</b>
97	<b>KNNR 1</b> d.3.1 <b>0314-03</b>	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 7,5*12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
98	<b>KNNR 7</b> d.3.1 <b>0301-01</b>	Montaż konstrukcji rozparć  24,2*3,0*4*2/1000	t  t	  0,581	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,581</b>
99	<b>material</b> d.3.1	Dostawa konstrukcji stalowych do rozparcia ścian wykopów  0,581	t  t	  0,581	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,581</b>
100	<b>KNNR 7</b> d.3.1 <b>0301-01</b>	Demontaż konstrukcji rozparć wsp RiS 0,6  0,581	t  t	  0,581	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,581</b>
101	<b>material</b> d.3.1	Odzysk konstrukcji stalowych do rozparcia ścian wykopów przyjęto 85% odzysku  -0,581*0,85	t  t	  -0,494	
				<b>RAZEM</b>	<b>-0,494</b>
102	<b>KNNR 1</b> d.3.1 <b>0214-04</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 29,4-11,25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18,150	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,150</b>
<b>3.2</b>		<b>Odwodnienie wykopu</b>			
103	<b>KNNR 1</b> d.3.2 <b>0617-01</b> <b>analogia</b>	Studzienki rewizyjne i zbiorcze osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm stalowe  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104	<b>praca sprzętu</b> d.3.2	Praca pompy przy odwodnieniu powierzchniowym  144	godz  godz	  144,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144,000</b>
<b>3.3</b>	<b>45232431-2</b>	<b>Odwodnienie wykopu</b>			
105	<b>KNNR 1</b> d.3.3 <b>0605-03</b>	Igłofiltiry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m. 16	szt.  szt.	  16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
106	<b>praca sprzętu</b> d.3.3	Praca agregatów igłofiltrowych  14*24	godz  godz	  336,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>336,000</b>
<b>3.4</b>		<b>Konstrukcja zbiornika pompowni</b>			
107	<b>KNNR 4</b> d.3.4 <b>1410-04</b>	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3,0*3,0*0,2	m <sup>3</sup>	1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
108 d.3.4	<b>KNR 7-16 1202-11 analogia</b>	Montaż kompletnej przepompowni zbiornik żelbetowy z B-45 średnicy wewn D=1500 mm wysokości całkowitej 5100 mm wyposażona w 2 pompy z zaworem płuczającym Turboflush ,armatura ze stali nierdzewnej Dn 65 mm, pomost ze stali nierdzewnej, 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109 d.3.4		obsługa geodezyjna  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.5</b>		<b>Zagospodarowanie terenu</b>			
110 d.3.5	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 3*8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
111 d.3.5	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  6*0,0825	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,495	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,495</b>
112 d.3.5	<b>KNR 2-31 0403-03</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 6	m  m	  6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
113 d.3.5	<b>KNR 2-31 0114-01</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
114 d.3.5	<b>KNNR 6 0113-06</b>	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm  24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
115 d.3.5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Kanalizacja grawitacyjno-tłoczna</b>						
1	45231300-8	<b>Budowa kanału sciekowego dn 0,2 CPV - 45231300</b>				
1.1	45111000-8	<b>Rozbiórka nawierzchni</b>				
d.1.1	KNNR 5 0721-01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	699,200		
d.1.1	KNNR 5 0721-02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m	699,200		
d.1.1	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie (RS x 2)	m <sup>2</sup>	709,760		
d.1.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	477,360		
d.1.1	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04	Zaladowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km gruz z rozbieranych nawierzchni bitumicznych i podbudów	m <sup>3</sup>	169,287		
d.1.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.14 km	m <sup>3</sup>	169,287		
1.2		<b>Roboty ziemne</b>				
d.1.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	1576,056		
d.1.2	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	m <sup>3</sup>	126,266		
d.1.2	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	m <sup>3</sup>	303,661		
d.1.2	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	22,672		
d.1.2	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	34,986		
d.1.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	487,585		
d.1.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) dodatek za 9 km odległości odwóz nadmiaru ziemi na wysypisko Krotność = 9	m <sup>3</sup>	1028,071		
d.1.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	2413,900		
d.1.2	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	1052,450		
d.1.2	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	m <sup>2</sup>	193,520		
d.1.2	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	m <sup>2</sup>	283,080		
d.1.2	KNNR 1 0318-05	Ręczne zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	72,820		
d.1.2	KNNR 1 0318-03	Ręczne zasypywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	219,600		
d.1.2	materiał	Piasek do obsypki rurociągów	m <sup>3</sup>	350,904		
d.1.2	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	941,999		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
22 d.1. 2	<b>KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03</b>	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m <sup>3</sup>	941,999		
23 d.1. 2	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszek kabli typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	19,000		
24 d.1. 2	<b>KNNR 1 0527-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	19,000		
25 d.1. 2	<b>KNNR 1 0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	53,000		
26 d.1. 2	<b>KNNR 1 0529-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	53,000		
<b>1.3</b>	<b>45232431-2</b>	<b>Odwodnienie wykopu</b>				
27 d.1. 3	<b>KNNR 1 0605-03</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m.	szt.	12,000		
28 d.1. 3	<b>KNNR 1 0605-01</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m.	szt.	535,000		
29 d.1. 3	<b>KNNR 1 0611-02</b> <b>analogia</b>	Rurociągi PVC kielichowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 200 mm.	m	520,000		
30 d.1. 3	<b>praca sprzętu</b>	Praca agregatów igłofiltrowych	godz	2568,000		
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Montaż rurociągów</b>				
31 d.1. 4	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	93,571		
32 d.1. 4	<b>KNR AT-04 0101-01</b>	Separacja warstwy drenażowej z geowłókniny	m <sup>2</sup>	856,000		
33 d.1. 4	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	60,860		
34 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3. 4. 9908</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione z długości potrącono studnie o średnicy powyżej 1m	m	519,950		
35 d.1. 4	<b>KNR-W 2-18 0422-03</b>	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm trójnik 200x160	szt	17,000		
36 d.1. 4	<b>KNNR 4 1410-02</b>	Podłoża betonowe B-25 o grubości 10 cm pod studnie	m <sup>3</sup>	6,466		
37 d.1. 4	<b>KNNR 4 1512-01 + KNNR 4 1512-02 + KNNR 4 1512-04</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z roztworu asfaltowego 2R+2P	m <sup>2</sup>	43,104		
38 d.1. 4	<b>KNNR 4 1413-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1200 mm łączonych na uszczelki elastomerowe w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	9,000		
39 d.1. 4	<b>KNNR 4 1413-01</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	10,000		
40 d.1. 4	<b>KNNR 4 1610-02</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	19,000		
41 d.1. 4		Inspekcja telewizyjna wybudowanych kanałów	m	542,750		
42 d.1. 4	<b>KNNR 4 1308-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	160,000		
43 d.1. 4	<b>KNNR 4 1321-02</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm zaślepka	szt	32,000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
44 d.1. 4	<b>KNNR 4 1321-02</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolana w przepadzie	szt	2,000		
45 d.1. 4	<b>KNNR 4 1322-03</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm trójnik w przepadzie	szt	2,000		
46 d.1. 4	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - obetonowanie przepadów	m <sup>3</sup>	2,100		
47 d.1. 4		obsługa geodezyjna	kpl	1,000		
<b>1.5</b>	<b>45233142-6</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni po kanale</b>				
<b>1.5.</b>	<b>45233320-8</b>	<b>Podbudowa</b>				
48 d.1. 5.1	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	477,360		
49 d.1. 5.1	<b>KNNR 6 0113-04</b>	Warstwa górna podbudowy z kłirca gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	477,360		
<b>1.5.</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Nawierzchnie</b>				
50 d.1. 5.2	<b>KNNR 6 0308-01</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	709,760		
51 d.1. 5.2	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	709,760		
<b>2</b>		<b>Przewód tłoczny CPV - 45231300</b>				
<b>2.1</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni</b>				
52 d.2. 1	<b>KNNR 5 0721-01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	1506,000		
53 d.2. 1	<b>KNNR 5 0721-02</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m	1506,000		
54 d.2. 1	<b>KNNR 6 0802-04</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie (RS x 2)	m <sup>2</sup>	1129,500		
55 d.2. 1	<b>KNNR 6 0801-02</b>	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	828,300		
56 d.2. 1	<b>KNNR 4-04 1103-01 + KNNR 4-04 1103-04</b>	Zaladowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km gruz z rozbieranych nawierzchni bitumicznych i podbudów	m <sup>3</sup>	283,128		
57 d.2. 1	<b>KNNR 4-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.14 km	m <sup>3</sup>	283,128		
<b>2.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
58 d.2. 2	<b>KNNR 1 0202-06</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	1221,112		
59 d.2. 2	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>	305,278		
60 d.2. 2	<b>KNNR 1 0206-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	305,278		
61 d.2. 2	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>	392,030		
62 d.2. 2	<b>KNNR 1 0313-01</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>	3267,740		
63 d.2. 2	<b>KNNR 1 0315-04</b>	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	m <sup>2</sup>	71,210		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
64 d.2. 2	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>	289,650		
65 d.2. 2	<b>materiał</b>	Piasek do obsypki rurociągów	m <sup>3</sup>	347,580		
66 d.2. 2	<b>KNNR 1 0206-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	1134,360		
67 d.2. 2	<b>KNNR 1 0210-02</b> <b>analogia</b>	Zасыpanie wykopu koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>	1134,360		
68 d.2. 2	<b>KNNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	1134,360		
69 d.2. 2	<b>KNNR 1 0527-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszek kabli typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	5,000		
70 d.2. 2	<b>KNNR 1 0527-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	5,000		
71 d.2. 2	<b>KNNR 1 0529-01</b>	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	41,000		
72 d.2. 2	<b>KNNR 1 0529-06</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	41,000		
<b>2.3</b>		<b>Montaż rurociągów</b>				
73 d.2. 3	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	74,270		
74 d.2. 3	<b>KNNR 4 1009-04</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m	833,000		
75 d.2. 3	<b>KNNR 4 1010-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110mm	złącz.	70,000		
76 d.2. 3	<b>KNNR 4 1011-04</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm	złącz.	4,000		
77 d.2. 3	<b>KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9.9912-10</b>	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	szt	9,000		
78 d.2. 3	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm trójnik T 10 0x80 zaslepiony kołnierzem X	szt	3,000		
79 d.2. 3	<b>KNNR 4 1413-08</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>	1,021		
80 d.2. 3	<b>KNNR 2-22 0310-01</b>	Elementy studni żelbetowych - kręgi o śr. 120 cm elementy denne studni średnicy 120 cm wysokości 100 cm z zamontowanymi stopniami złączowymi	elem.	3,000		
81 d.2. 3	<b>KNNR 2-22 0310-01</b>	Elementystudni żelbetowych - kręgi o śr. 120 cm krąg średnicy 120 cm wysokości 50 cm z zamontowanymi stopniami złączowymi	elem.	9,000		
82 d.2. 3	<b>KNNR 2-22 0310-01</b>	Elementystudni żelbetowych - kręgi o śr. 120 cm krąg średnicy 120 cm wysokości 25 cm z zamontowanymi stopniami złączowymi	elem.	3,000		
83 d.2. 3	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m <sup>3</sup>	0,175		
84 d.2. 3	<b>KNNR 4 1423-04</b>	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym o śr. 1440/1000 mm i włazem o śr.1240/600 mm	szt.	2,000		
85 d.2. 3	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	4,000		
86 d.2. 3	<b>KNNR 4 9914c-03</b> <b>SST-1</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 150 mm	10m różn.	3,000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
87 d.2. 3	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	833,000		
88 d.2. 3		obsługa geodezyjna	kpl	1,000		
<b>2.4</b>	<b>45233142-6</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni po kanale</b>				
<b>2.4.</b>	<b>45233320-8</b>	<b>Podbudowa</b>				
89 d.2. 4.1	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	828,300		
90 d.2. 4.1	<b>KNNR 6 0113-04</b>	Warstwa górna podbudowy z kłińca gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	828,300		
<b>2.4.</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Nawierzchnie</b>				
91 d.2. 4.2	<b>KNNR 6 0308-01</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	1129,500		
92 d.2. 4.2	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	1129,500		
<b>3</b>		<b>Pompownia CPV - 45233142</b>				
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
93 d.3. 1	<b>KNR 2-01 0220-04</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>	38,880		
94 d.3. 1	<b>KNNR 1 0309-02</b>	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	m <sup>3</sup>	9,720		
95 d.3. 1	<b>KNNR 1 0206-03</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	9,720		
96 d.3. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) dodatek za 9 km odległości odwóz nadmiaru ziemi Krotność = 9	m <sup>3</sup>	12,250		
97 d.3. 1	<b>KNNR 1 0314-03</b>	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 9.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>	90,000		
98 d.3. 1	<b>KNNR 7 0301-01</b>	Montaż konstrukcji rozparć	t	0,581		
99 d.3. 1	<b>materiał</b>	Dostawa konstrukcji stalowych do rozparcia ścian wykopów	t	0,581		
100 d.3. 1	<b>KNNR 7 0301-01</b>	Demontaż konstrukcji rozparć wsp RiS 0,6	t	0,581		
101 d.3. 1	<b>materiał</b>	Odzysk konstrukcji stalowych do rozparcia ścian wykopów przyjęto 85% odzysku	t	-0,494		
102 d.3. 1	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstw w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>	18,150		
<b>3.2</b>		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
103 d.3. 2	<b>KNNR 1 0617-01</b> <b>analogia</b>	Studzienki rewizyjne i zbiorcze osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm stalowe	szt.	1,000		
104 d.3. 2	<b>praca sprzętu</b>	Praca pompy przy odwodnieniu powierzchniowym	godz	144,000		
<b>3.3</b>	<b>45232431-2</b>	<b>Odwodnienie wykopu</b>				
105 d.3. 3	<b>KNNR 1 0605-03</b>	Igłofiltr y o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m.	szt.	16,000		
106 d.3. 3	<b>praca sprzętu</b>	Praca agregatów igłofiltrowych	godz	336,000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>3.4</b>		<b>Konstrukcja zbiornika pompowni</b>				
107 d.3. 4	<b>KNNR 4 1410-04</b>	Podłoża betonowe o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>	1,800		
108 d.3. 4	<b>KNR 7-16 1202-11 analogia</b>	Montaż kompletnej przepompowni zbiornik żelbetowy z B-45 średnicy wewn D=1500 mm wysokości całkowitej 5100 mm wyposażona w 2 pompy z zaworem płuczającym Turboflush ,armatura ze stali nierdzewnej Dn 65 mm, pomost ze stali nierdzewnej.	kpl.	1,000		
109 d.3. 4		obsługa geodezyjna	kpl.	1,000		
<b>3.5</b>		<b>Zagospodarowanie terenu</b>				
110 d.3. 5	<b>KNNR 6 0103-03</b>	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	24,000		
111 d.3. 5	<b>KNR 2-31 0402-04</b>	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	0,495		
112 d.3. 5	<b>KNR 2-31 0403-03</b>	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	6,000		
113 d.3. 5	<b>KNR 2-31 0114-01</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	24,000		
114 d.3. 5	<b>KNNR 6 0113-06</b>	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	24,000		
115 d.3. 5	<b>KNNR 6 0502-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>	24,000		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1.1	Rozbiórka nawierzchni							
1.2	Roboty ziemne							
1.3	Odwodnienie wykopu							
1.4	Montaż rurociągów							
1.5.1	Podbudowa							
1.5.2	Nawierzchnie							
1.5	Odtworzenie nawierzchni po kanale							
1	Budowa kanału sciekowego dn 0,2 CPV - 45231300							
2.1	Rozbiórka nawierzchni							
2.2	Roboty ziemne							
2.3	Montaż rurociągów							
2.4.1	Podbudowa							
2.4.2	Nawierzchnie							
2.4	Odtworzenie nawierzchni po kanale							
2	Przewód tłoczny CPV - 45231300							
3.1	Roboty ziemne							
3.2	Odwodnienie wykopu							
3.3	Odwodnienie wykopu							
3.4	Konstrukcja zbiornika pompowni							
3.5	Zagospodarowanie terenu							
3	Pompownia CPV - 45233142							
	<b>RAZEM</b>							

Słownie: