

---

**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-tłoczniadła części miasta Zielonka  
ADRES INWESTYCJI : Kanalizacja w ul. Kujawskiej , Pustelnickiej, Mazurskiej, Ceglanej i Warmińskiej Pomorska, Piłsudskiego  
CZĘŚĆ 1 - Projekt kanalizacji sanitarnej w ul. 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

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 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>			
1	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
d.1.	0721-01				
1		<ul.Warmińska>135*2+1,6*2*4	m	282,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>282,800</b>
2	KNNR 5	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości	m		
d.1.	0721-02				
1		Krotność = 4 poz.1	m	282,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>282,800</b>
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-04				
1		( RS x 2) <ul.Warmińska>135*2+1,6*2,6*4	m <sup>2</sup>	286,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,640</b>
4	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0801-02				
1		<ul.Warmińska>135*1,3+1,6*2,6*4	m <sup>2</sup>	192,140	
				<b>RAZEM</b>	<b>192,140</b>
5	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z kruszywa i destruktu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-02				
1		<Ceglana>92*3	m <sup>2</sup>	276,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>276,000</b>
6	KNR 4-04	Zaladowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-01 +				
1	KNR 4-04	gruz z rozbieranych nawierzchni bitumicznych i podbudów	m <sup>3</sup>	29,811	
	1103-04		m <sup>3</sup>	38,428	
		poz.3*0,08*1,3 poz.4*0,2			
				<b>RAZEM</b>	<b>68,239</b>
7	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.14 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	1103-05				
1		poz.6	m <sup>3</sup>	68,239	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,239</b>
1.2		<b>Roboty ziemne</b>			
8	KNNR 1	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>		
d.1.	0202-06				
2		liniowy do 6m		0,000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				0,000	
		liniowy do 3m		613,670	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				613,670	
		obiektowy do 6m		0,000	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				0,000	
		118,09		118,090	
		D (obliczenia pomocnicze)		=====	
				118,090	
		(poz.8A+poz.8B+poz.8C+poz.8D)*0,8	m <sup>3</sup>	585,408	
				<b>RAZEM</b>	<b>585,408</b>
9	KNNR 1	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>		
d.1.	0307-04				
2		poz.8B*0,2	m <sup>3</sup>	122,734	
		< dokopanie na warstwę drenazową>229,5*0,5*0,3	m <sup>3</sup>	34,425	
				<b>RAZEM</b>	<b>157,159</b>
10	KNNR 1	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>		
d.1.	0308-04				
2		poz.8D*0,2	m <sup>3</sup>	23,618	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,618</b>
11	KNNR 1	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>		
d.1.	0206-03				
2		poz.9+poz.10	m <sup>3</sup>	180,777	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>180,777</b>
12	KNNR 1 d.1. 0208-02 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) dodatek za 9 km odległości odwóz nadmiaru ziemi na wysypisko Krotność = 9 136,95+38,09+35,04 34,425	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  210,080 34,425	
				<b>RAZEM</b>	<b>244,505</b>
13	KNNR 1 d.1. 0313-01 2	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 1257,93	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1257,930	
				<b>RAZEM</b>	<b>1257,930</b>
14	KNNR 1 d.1. 0315-04 2	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 118,09	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  118,090	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,090</b>
15	KNNR 1 d.1. 0318-03 2	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  136,95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  136,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,950</b>
16	materiał d.1. 2	Piasek do obsypki rurociągów  (poz.15)*1,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  164,340	
				<b>RAZEM</b>	<b>164,340</b>
17	KNNR 1 d.1. 0206-03 2	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.sa-mowład. (poz.8A+poz.8B+poz.8C+poz.8D)-poz.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  487,255	
				<b>RAZEM</b>	<b>487,255</b>
18	KNNR 1 d.1. 0214-04 z.o. 2 2.11.4. 9911-03	Zasypanie 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.17	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  487,255	
				<b>RAZEM</b>	<b>487,255</b>
19	KNNR 1 d.1. 0527-01 2	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli typ lekki; element o rozpiętości 4 m  8	kpl.  kpl.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
20	KNNR 1 d.1. 0527-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli typ lekki; element o rozpiętości 4 m  8	kpl.  kpl.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
21	KNNR 1 d.1. 0529-01 2	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  9	kpl.  kpl.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
22	KNNR 1 d.1. 0529-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m  9	kpl.  kpl.	  9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
<b>1.3</b>	<b>45232431-2</b>	<b>Odwodnienie wykopu</b>			
23	KNNR 1 d.1. 0605-01 3	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.  230	szt.  szt.	  230,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230,000</b>
24	KNNR 1 d.1. 0611-02 3 analogia	Rurociągi PVC kielichowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 200 mm.  230	m  m	  230,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230,000</b>
25	praca sprzętu d.1. 3	Praca agregatów igłofiltrowych  <założono postęp prac 400m / miesiąc; >	godz		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		230/400*30*24 A (obliczenia pomocnicze)		414,000 =====	
		414	godz	414,000 414,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>414,000</b>
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Montaż rurociągów</b>			
26	KNNR 1 d.1. 0608-02 4	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
		34,425	m <sup>3</sup>	34,425	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,425</b>
27	KNR AT-04 d.1. 0101-01 4	Separacja warstwy drenażowej z geowłókniny	m <sup>2</sup>		
		229,5*1,6	m <sup>2</sup>	367,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>367,200</b>
28	KNNR 4 d.1. 1411-01 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		38,09	m <sup>3</sup>	38,090	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,090</b>
29	KNR-W 2-18 d.1. 0408-03 z.sz. 4 3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione z długości potrącono studnie o średnicy powyżej 1m	m		
		229,25	m	229,250	
		-7*1,2	m	-8,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>220,850</b>
30	KNR-W 2-18 d.1. 0422-03 4	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm trójnik 200x160	szt		
		9	szt	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
31	KNNR 4 d.1. 1410-02 4	Podłoża betonowe B-25 o grubości 10 cm pod studnie	m <sup>3</sup>		
		0,85*0,85*3,14*7		15,881	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.31A*0,15	m <sup>3</sup>	15,881 2,382	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,382</b>
32	KNNR 4 d.1. 1512-01 + 4 KNNR 4 1512-02 + KNNR 4 1512-04	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z roztworu asfaltowego 2R+2P	m <sup>2</sup>		
		poz.31A	m <sup>2</sup>	15,881	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,881</b>
33	KNNR 4 d.1. 1413-03 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1200 mm łączonych na uszczelki elastomerowe w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		7	stud.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1413-04 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-12	[0.5 m] stud.	-12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-12,000</b>
35	KNNR 4 d.1. 1610-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		7	odc. -1 prób.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
36	KNNR 4 d.1. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		87,5	m	87,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>87,500</b>
37	KNNR 4 d.1. 1321-02 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm zaślępka	szt		
		16	szt	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38		Inspekcja telewizyjna wybudowanych kanałów	m		
d.1. 4		229,25	m	229,250	
				<b>RAZEM</b>	<b>229,250</b>
39		obsługa geodezyjna	kpl		
d.1. 4		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</b>	<b>45233320-8</b>	<b>Podbudowa</b>			
<b>1</b>					
40	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 5.1	0113-02	poz.4	m <sup>2</sup>	192,140	
				<b>RAZEM</b>	<b>192,140</b>
41	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kłińca gr. 5 cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 5.1	0113-04	poz.4	m <sup>2</sup>	192,140	
				<b>RAZEM</b>	<b>192,140</b>
<b>1.5</b>	<b>45233220-7</b>	<b>Nawierzchnie</b>			
<b>2</b>					
42	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
d.1. 5.2	0308-01	poz.3	m <sup>2</sup>	286,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,640</b>
43	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
d.1. 5.2	0309-02	poz.3	m <sup>2</sup>	286,640	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,640</b>
44	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia - warstwa górna o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1. 5.2	0204-06	poz.5	m <sup>2</sup>	276,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>276,000</b>

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>Kanalizacja grawitacyjno-tłoczna</b>					
<b>1 Budowa kanału ściekowego dn 0,2 CPV - 45231300</b>					
<b>1.1 Rozbiórka nawierzchni</b>					
d.1.1	1 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	<ul. Warmińska> 135*2+1,6*2*4 = 282,800		
d.1.1	2 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m	poz.1 = 282,800		
d.1.1	3 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie (RS x 2)	m <sup>2</sup>	<ul. Warmińska> 135*2+1,6*2,6*4 = 286,640		
d.1.1	4 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	<ul. Warmińska> 135*1,3+1,6*2,6*4 = 192,140		
d.1.1	5 Rozebranie nawierzchni z kruszywa i destruktu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	<Ceglana>92*3 = 276,000		
d.1.1	6 Załadowanie i wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wylądowaniu samochodem samowyladowniczym na odleg. 1 km gruz z rozbieranych nawierzchni bitumicznych i podbudów	m <sup>3</sup>	68,239		
d.1.1	7 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wylądowaniu samochodem samowyladowniczym na odleg. 14 km	m <sup>3</sup>	poz.6 = 68,239		
<b>Razem dział: Rozbiórka nawierzchni</b>					
<b>1.2 Roboty ziemne</b>					
d.1.2	8 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>	585,408		
d.1.2	9 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>	157,159		
d.1.2	10 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>	poz.8D*0,2 = 23,618		
d.1.2	11 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>	poz.9+poz.10 = 180,777		
d.1.2	12 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi 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>	244,505		
d.1.2	13 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>	1257,93		
d.1.2	14 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>	118,09		
d.1.2	15 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>	136,95		
d.1.2	16 Piasek do obsypki rurociągów	m <sup>3</sup>	(poz.15)*1,2 = 164,340		
d.1.2	17 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>	(poz.8A+poz.8B+poz.8C+poz.8D)-poz.12 = 487,255		
d.1.2	18 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów 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>	poz.17 = 487,255		
d.1.2	19 Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	8		
d.1.2	20 Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.	8		
d.1.2	21 Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	9		
d.1.2	22 Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.	9		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>					
<b>1.3 Odwodnienie wykopu</b>					

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
23 d.1.3	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.	230		
24 d.1.3	Rurociągi PVC kielichowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 200 mm.	m	230		
25 d.1.3	Praca agregatów igłofiltrowych	godz	414,000		
<b>Razem dział: Odwodnienie wykopu</b>					
<b>1.4 Montaż rurociągów</b>					
26 d.1.4	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	34,425		
27 d.1.4	Separacja warstwy drenażowej z geowłókniny	m <sup>2</sup>	229,5*1,6 = 367,200		
28 d.1.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	38,09		
29 d.1.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione z długości potrącono studnie o średnicy powyżej 1m	m	220,850		
30 d.1.4	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm trójnik 200x160	szt	9		
31 d.1.4	Podłoża betonowe B-25 o grubości 10 cm pod studnie	m <sup>3</sup>	2,382		
32 d.1.4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z roztworu asfaltowego 2R+2P	m <sup>2</sup>	poz.31A = 15,881		
33 d.1.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych B-45 o śr. 1200 mm łączonych na uszczelki elastomerowe w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	7		
34 d.1.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-12		
35 d.1.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	7		
36 d.1.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	87,5		
37 d.1.4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm zaślepka	szt	16		
38 d.1.4	Inspekcja telewizyjna wybudowanych kanałów	m	229,25		
39 d.1.4	obsługa geodezyjna	kpl	1		
<b>Razem dział: Montaż rurociągów</b>					
<b>1.5 Odtworzenie nawierzchni po kanale</b>					
<b>1.5.1 Podbudowa</b>					
40 d.1.5. 1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	poz.4 = 192,140		
41 d.1.5. 1	Warstwa górna podbudowy z kłińca gr. 5 cm	m <sup>2</sup>	poz.4 = 192,140		
<b>Razem dział: Podbudowa</b>					
<b>1.5.2 Nawierzchnie</b>					
42 d.1.5. 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	poz.3 = 286,640		
43 d.1.5. 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	poz.3 = 286,640		
44 d.1.5. 2	Nawierzchnie z tłucznia - warstwa górna o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>	poz.5 = 276,000		
<b>Razem dział: Nawierzchnie</b>					
<b>Razem dział: Odtworzenie nawierzchni po kanale</b>					
<b>Razem dział: Budowa kanału ściekowego dn 0,2 CPV - 45231300</b>					
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Budowa kanału sciekowego dn 0,2 CPV - 45231300							
1.1	Rozbiórka nawierzchni							
1.2	Roboty ziemne							
1.3	Odwodnienie wykopu							
1.4	Montaż rurociągów							
1.5	Odtworzenie nawierzchni po kanale							
1.5.1	Podbudowa							
1.5.2	Nawierzchnie							
	<b>RAZEM</b>							

Słownie: