



**DHV POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Domaniewska 41  
02-672 Warszawa

Nazwa i adres  
obiektu budowlanego:

**KANALIZACJA SANITARNA WE WSI JAWOROWA**

Inwestor:

**Urząd Gminy Raszyn, ul. Szkolna 2a, 05 – 090 Raszyn**

Stadium:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Tytuł projektu:

**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WE JAWOROWA  
W GMINIE RASZYN**

**Kanały grawitacyjne oraz przyłącza do posesji  
w ul. Objazdowej, Fantazyjnej, Lokalnej, bez nazwy (dz. nr ew. 139/3)**

Zakres opracowania  
(branża):

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Opracował:

**Jerzy Świątek**

Warszawa, sierpień 2006 r.

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA WE WSI JAWOROWA  
ADRES INWESTYCJI : Jaworowa ul. Objadowa, Fantazyjna, Lokalna i dojazdowa  
INWESTOR : Urząd Gminy Raszyn  
ADRES INWESTORA : 05- 090 Raszyn ul. Szkolna 2a  
BRANŻA : kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45233142-6 - Roboty w zakresie naprawy dróg

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Świątek  
DATA OPRACOWANIA : 10.2006 r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.2006 r

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Ul. Objadowa, Fantazyjna, Lokalna i dojazdowej	1	48
1.1	Kanał grawitacyjny CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	1	41
1.1.1	Rozbiórka nawierzchni	1	7
1.1.2	Roboty ziemne	8	24
1.1.3	Odwodnienie wykopu	25	27
1.1.4	Montaż rurociągów	28	41
1.2	Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,	42	48

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Ul. Objadowa, Fantazyjna, Lokalna i dojazdowej</b>					
<b>1.1 Kanał grawitacyjny CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>1.1.1 Rozbiórka nawierzchni</b>					
d.1.1.1.1	1 KNNR 5 0721-01 SST-1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
		343*2+6*1.8*2+4*0.15*2	m	708.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>708.800</b>
d.1.1.1.1	2 KNNR 5 0721-02 SST-1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m		
		poz.1	m	708.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>708.800</b>
d.1.1.1.1	3 KNNR 6 0802-04 SST-1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.25	m <sup>2</sup>		
		343*1+6*1.8*2.8+4*0.15*1.05	m <sup>2</sup>	373.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.870</b>
d.1.1.1.1	4 KNNR 6 0801-06 SST-1	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		poz.3	m <sup>2</sup>	373.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.870</b>
d.1.1.1.1	5 KNNR 4-04 1103-01 SST-1	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>		
		poz.3*0.24*1.5	m <sup>3</sup>	134.593	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.593</b>
d.1.1.1.1	6 KNNR 4-04 1103-04 SST-1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.5	m <sup>3</sup>	134.593	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.593</b>
d.1.1.1.1	7 KNNR 4-04 1103-05 SST-1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m <sup>3</sup>		
		poz.5	m <sup>3</sup>	134.593	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.593</b>
<b>1.1.2 Roboty ziemne</b>					
d.1.1.1.2	8 KNNR 1 0202-06 SST-1 liniowy do 6m	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>		
		455.93		455.930	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		liniowy do 3m		455.930	
		987.55		987.550	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		obiektowy do 6m		987.550	
		35.74		35.740	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
		obiektowy do 3m		35.740	
		130.67		130.670	
		D (obliczenia pomocnicze)		=====	
		130.67		130.670	
		(poz.8A+poz.8B+poz.8C+poz.8D)*0.8	m <sup>3</sup>	1 287.912	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 287.912</b>
d.1.1.1.2	9 KNNR 1 0307-06 SST-1	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>		
		poz.8A*0.2	m <sup>3</sup>	91.186	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.186</b>
d.1.1.1.2	10 KNNR 1 0307-04 SST-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>		
		poz.8B*0.2	m <sup>3</sup>	197.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>197.510</b>
d.1.1.1.2	11 KNNR 1 0308-06 SST-1	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>		
		poz.8C*0.2	m <sup>3</sup>	7.148	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.148</b>
d.1.1.1.2	12 KNNR 1 0308-04 SST-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>		
		poz.8D*0.2	m <sup>3</sup>	26.134	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.134</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0206-03 SST-1</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.10+poz.9+poz.12+poz.11	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	321.978	
				<b>RAZEM</b>	<b>321.978</b>
14 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0208-02 SST-1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) poz.19+poz.20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	708.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>708.000</b>
15 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0313-01 SST-1</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 2194.55	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2 194.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 194.550</b>
16 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0313-02 SST-1</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 1013.18	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 013.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 013.180</b>
17 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0315-05 SST-1</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 40.82	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	40.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.820</b>
18 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0315-04 SST-1</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 189.95	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	189.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>189.950</b>
19 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0318-05 SST-1</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 231.55	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	231.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>231.550</b>
20 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0318-03 SST-1</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 476.45	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	476.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>476.450</b>
21 d.1.1.2	<b>materiał SST-1</b>	Piasek do obsypki rurociągów poz.20*1.11+poz.19*1.11	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	785.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>785.880</b>
22 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0206-03 SST-1</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.8A+poz.8B+poz.8C+poz.8D)-poz.14	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	901.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.890</b>
23 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0210-02 SST-1analogia</b>	Zасыpanie wykopu koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II poz.22	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	901.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.890</b>
24 d.1.1.2	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.22	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	901.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>901.890</b>
<b>1.1.3 Odwodnienie wykopu</b>					
25 d.1.1.3	<b>KNNR 1 0605-05 SST-1</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. 6*40+5*40+24+2*35	szt.		
			szt.	534.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>534.000</b>
26 d.1.1.3	<b>KNNR 1 0614-02 SST-1analogia</b>	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm. 341+200+20+40	m		
			m	601.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>601.000</b>
27 d.1.1.3	<b>praca sprzętu SST-1</b>	Praca agregatu igłofiltrowego 18*24 12*24 3*24 7*24	godz		
			godz	432.000	
			godz	288.000	
			godz	72.000	
			godz	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>960.000</b>
<b>1.1.4 Montaż rurociągów</b>					

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1411-01 SST-1analogia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  58.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  58.100	  <b>RAZEM</b> <b>58.100</b>
29 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1207-01 SST-1</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0 mm w gruntach kat.I-II  15	m  m	  15.000	  <b>RAZEM</b> <b>15.000</b>
30 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1209-01 SST-1</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  15	m  m	  15.000	  <b>RAZEM</b> <b>15.000</b>
31 d.1.1.4	<b>KNNR 2-19 0122-05 SST-1analogia</b>	Uszczelnianie końców rur ochronnych manszetami o śr.nom.300 mm  2	szt.  szt.	  2.000	  <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
32 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1308-03 SST-1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm wsp Ri S = 1,93 wg tabl 9913 z ogólnej długości kanału potrącono długość studni o śr pow. 1 m. 252-3*1.2 218 48.5 69 91-2*1.2	m  m m m m	  248.400 218.000 48.500 69.000 88.600	  <b>RAZEM</b> <b>672.500</b>
33 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1322-03 SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm trójniki - 200x200x160 mm wsp RiS 1,11 wg tab 9913 12+9+1+4	szt  szt	  26.000	  <b>RAZEM</b> <b>26.000</b>
34 d.1.1.4	<b>KNNR-W 2-25 0408-03 analogia SST-1</b>	Ułożenie płyt żelbetowych pełnych szerokości 1 m nad kanałem  88.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  88.600	  <b>RAZEM</b> <b>88.600</b>
35 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1413-08 SST-1</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa  0.8*0.8*3.14*0.25*6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.014	  <b>RAZEM</b> <b>3.014</b>
36 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1413-03 SST-1</b>	Studnie rewizyjne z prefabrykowanych elementów betonowych wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1200 mm i głębokości studni :1,5; 1,39; 1,51; 2,19; 2,66; 2,12. m 6	stud.  stud.	  6.000	  <b>RAZEM</b> <b>6.000</b>
37 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1417-02 SST-1</b>	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych z kinetą typu 1 o wylocie 200 mm,z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej,o głębokości do 4 m z pierścieniem odciążającym 9	szt  szt	  9.000	  <b>RAZEM</b> <b>9.000</b>
38 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1417-02 SST-1</b>	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych : kinetą typu 2 o wylocie 200 mm,z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej,o głębokości do 4 m 1	szt  szt	  1.000	  <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
39 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1417-02 SST-1</b>	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych : kinetą typu 3 lub 4 o wylocie 200 mm,z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej,o głębokości do 4 m 10	szt  szt	  10.000	  <b>RAZEM</b> <b>10.000</b>
40 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1427-01 SST-1analogia</b>	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi do rur PVC przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm  16	szt  szt	  16.000	  <b>RAZEM</b> <b>16.000</b>
41 d.1.1.4	<b>KNNR 4 1610-02 SST-1</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ.miedzy studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwnych, kamionkowych i z tworzyw sztucznych odcinki pomiędzy studniami żelbetowymi 10	próba  próba	  10.000	  <b>RAZEM</b> <b>10.000</b>
<b>1.2 Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	<b>KNNR 6</b> <b>0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2		poz.3	m <sup>2</sup>	373.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.870</b>
43	<b>KNNR 6</b> <b>0113-06</b> <b>SST-2</b>	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm Krotność = 1.33	m <sup>2</sup>		
d.1.2		poz.42	m <sup>2</sup>	373.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.870</b>
44	<b>KNNR 6</b> <b>0308-01</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
d.1.2		poz.42	m <sup>2</sup>	373.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.870</b>
45	<b>KNNR 6</b> <b>0309-02</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>		
d.1.2		poz.42	m <sup>2</sup>	373.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.870</b>
46	<b>KNNR 6</b> <b>0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2		218*5	m <sup>2</sup>	1 090.000	
		48.5*5	m <sup>2</sup>	242.500	
		69*5	m <sup>2</sup>	345.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 677.500</b>
47	<b>KNNR 6</b> <b>0113-01</b> <b>SST-2</b>	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm Krotność = 0.53	m <sup>2</sup>		
d.1.2		poz.46	m <sup>2</sup>	1 677.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 677.500</b>
48	<b>KNNR 6</b> <b>0204-04</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 7 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.2		poz.46	m <sup>2</sup>	1 677.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 677.500</b>

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>Kanalizacja sanitarna w ul. Objadowa, Fantazyjna, Lokalna i dojazdowej</b>					
<b>1 Ul. Objadowa, Fantazyjna, Lokalna i dojazdowej</b>					
<b>1.1 Kanał grawitacyjny CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>1.1.1. Rozbiórka nawierzchni</b>					
<b>1</b>					
1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	708.800		
d.1.1					
.1					
2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości	m	708.800		
d.1.1					
.1	Krotność = 4				
3	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	373.870		
d.1.1					
.1	Krotność = 2.25				
4	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	373.870		
d.1.1					
.1					
5	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>	134.593		
d.1.1					
.1					
6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>	134.593		
d.1.1					
.1	1 km				
7	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m <sup>3</sup>	134.593		
d.1.1					
.1	1 km				
<b>Razem dział Rozbiórka nawierzchni</b>					
<b>1.1. Roboty ziemne</b>					
<b>2</b>					
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>	1287.912		
d.1.1					
.2					
9	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>	91.186		
d.1.1					
.2					
10	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>	197.510		
d.1.1					
.2					
11	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>	7.148		
d.1.1					
.2					
12	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>	26.134		
d.1.1					
.2					
13	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>	321.978		
d.1.1					
.2					
14	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	708.000		
d.1.1					
.2					
15	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>	2194.550		
d.1.1					
.2					
16	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>	1013.180		
d.1.1					
.2					
17	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>	40.820		
d.1.1					
.2					
18	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>	189.950		
d.1.1					
.2					
19	Zасыpywanie 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>	231.550		
d.1.1					
.2					
20	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>	476.450		
d.1.1					
.2					



Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
21 d.1.1 .2	Piasek do obsypki rurociągów	m <sup>3</sup>	785.880		
22 d.1.1 .2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	901.890		
23 d.1.1 .2	Zasypanie wykopu koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>	901.890		
24 d.1.1 .2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	901.890		
<b>Razem dział Roboty ziemne</b>					
<b>1.1. Odwodnienie wykopu</b>					
<b>3</b>					
25 d.1.1 .3	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.	534.000		
26 d.1.1 .3	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm.	m	601.000		
27 d.1.1 .3	Praca agregatu igłofiltrowego	godz	960.000		
<b>Razem dział Odwodnienie wykopu</b>					
<b>1.1. Montaż rurociągów</b>					
<b>4</b>					
28 d.1.1 .4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	58.100		
29 d.1.1 .4	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.323,9x8,0 mm w gruntach kat.I-II	m	15.000		
30 d.1.1 .4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m	15.000		
31 d.1.1 .4	Uszczelnianie końców rur ochronnych manszetami o śr.nom.300 mm	szt.	2.000		
32 d.1.1 .4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm wsp Ri S = 1,93 wg tabl 9913 z ogólnej długości kanału potrącono długość studni o śr pow. 1 m.	m	672.500		
33 d.1.1 .4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm trójniki - 200x200x160 mm wsp RiS 1,11 wg tab 9913	szt	26.000		
34 d.1.1 .4	Ułożenie płyt żelbetowych pełnych szerokości 1 m nad kanałem	m <sup>2</sup>	88.600		
35 d.1.1 .4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>	3.014		
36 d.1.1 .4	Studnie rewizyjne z prefabrykowanych elementów betonowych wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1200 mm i głębokości studni :1,5; 1,39; 1,51; 2,19; 2,66; 2,12. m	stud.	6.000		
37 d.1.1 .4	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych, z kinetą typu 1 o wylocie 200 mm, z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej, o głębokości do 4 m z pierścieniem odciążającym	szt	9.000		
38 d.1.1 .4	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych, z kinetą typu 2 o wylocie 200 mm, z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej, o głębokości do 4 m	szt	1.000		
39 d.1.1 .4	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych, z kinetą typu 3 lub 4 o wylocie 200 mm, z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej, o głębokości do 4 m	szt	10.000		
40 d.1.1 .4	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi do rur PVC przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt	16.000		

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
41	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 200 mm	próba	10.000		
d.1.1	4 - żeliwnych, kamionkowych i z tworzywi sztucznych odcinki pomiędzy studniami żelbetowymi				
<b>Razem dział Montaż rurociągów</b>					
<b>Razem dział Kanał grawitacyjny CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>1.2 Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					
42	Warstwa odsączająca wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>	373.870		
d.1.2					
43	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	373.870		
d.1.2	Krotność = 1.33				
44	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	373.870		
d.1.2					
45	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>	373.870		
d.1.2	Krotność = 1.25				
46	Warstwa odsączająca wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>	1677.500		
d.1.2					
47	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm	m <sup>2</sup>	1677.500		
d.1.2	Krotność = 0.53				
48	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 7 cm	m <sup>2</sup>	1677.500		
d.1.2					
<b>Razem dział Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					
<b>Razem dział Ul. Objądowa, Fantazyjna, Lokalna i dojazdowej</b>					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>					

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM	j.el.	l.j.el	wart j.el
1.1	Kanał grawitacyjny CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków									
1.2	Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,									
1	Ul. Objadowa, Fantazyjna, Lokalna i dojazdowej									
	<b>RAZEM</b>									

Słownie:

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA WE WSI JAWOROWA  
PRZYŁĄCZA DO POSESJI ( Budynek mieszkalny)  
ADRES INWESTYCJI : Jaworowa ul. Objazdowa, Fantazyjna, Lokalna i bez nazwy  
INWESTOR : Urząd Gminy Raszyn  
ADRES INWESTORA : 05- 090 Raszyn ul. Szkolna 2a  
NOMENKLATURA : Wspólny słownik CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Świątek  
DATA OPRACOWANIA : 09.2005r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.2005r

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Przykanaliki CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do od- prowadzania ścieków	1	29
1.1	Rozbiórka nawierzchni	1	8
1.2	Roboty ziemne	9	17
1.3	Odwodnienie wykopu	18	19
1.4	Montaż przykanalików	20	24
1.5	Likwidacja szamb	25	29
2	Odtworzenie nawierzchni po przykanalich CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,	30	33

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Przykanaliki CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>1.1 Rozbiórka nawierzchni</b>					
1	<b>KNNR 5 0721-01 SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm  1+3+4+1.5+2+2+2+1.5+2+2+2+6+5+0.5+3+3 8 A (obliczenia pomocnicze)  48.5*2	m          m	    40.500 8.000 ===== 48.500 97.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.000</b>
2	<b>KNNR 5 0721-02 SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4  poz.1	m          m	          97.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>97.000</b>
3	<b>KNNR 6 0802-04 SST-1</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.25  48.51	m <sup>2</sup>          m <sup>2</sup>	          48.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.510</b>
4	<b>KNNR 6 0801-06 SST-1</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie  poz.3	m <sup>2</sup>          m <sup>2</sup>	          48.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.510</b>
5	<b>KNNR 4-04 1103-01 SST-1</b>	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samo- chody samowyladowcze  poz.3*0.24*1.5	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          17.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.464</b>
6	<b>KNNR 4-04 1103-04 SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu sa- mocho-dem samowyladowczym na odleg. 1 km  poz.5	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          17.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.464</b>
7	<b>KNNR 4-04 1103-05 SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu sa- mo-ch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km  poz.5	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          17.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.464</b>
8	<b>KNNR 6 0806-02 SST-1</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej  15*2	m          m	          30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>1.2 Roboty ziemne</b>					
9	<b>KNNR 1 0202-06 SST-1</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.  poz.21*2.4*0.9*0.8	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          279.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>279.936</b>
10	<b>KNNR 1 0307-04 SST-1</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  poz.21*2.4*0.9*0.2	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          69.984	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.984</b>
11	<b>KNNR 1 0206-03 SST-1</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.10	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          69.984	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.984</b>
12	<b>KNNR 1 0208-02 SST-1</b>	Dopłata za 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samo- wyladowczymi 5-10 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej ( nadmiar ziemi z wykopów) poz.21*0.9*0.55	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          80.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.190</b>
13	<b>KNNR 1 0313-01 SST-1</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  poz.21*2.4*2	m <sup>2</sup>          m <sup>2</sup>	          777.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>777.600</b>
14	<b>KNNR 1 0318-03 SST-1</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  poz.21*0.9*0.45	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          65.610	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.610</b>
15	<b>materiał SST-1</b>	Piasek do zasypki wykopów  poz.14*1.11	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	          72.827	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.827</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.2	<b>KNNR 1</b> <b>0205-01</b> <b>SST-1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o pojemności łyżki 0,40 m <sup>3</sup> w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III poz.9+poz.10-poz.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 269.730	 <b>RAZEM</b> <b>269.730</b>
17 d.1.2	<b>KNNR 1</b> <b>0214-01</b> <b>SST-1</b>	Zasypanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 74 kW (100 KM), w gruncie kat. III-IV poz.16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 269.730	 <b>RAZEM</b> <b>269.730</b>
<b>1.3 Odwodnienie wykopu</b>					
18 d.1.3	<b>KNNR 1</b> <b>0605-05</b> <b>SST-1</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m. 6*15+6*4+6*6+6*2	szt. szt.	 162.000	 <b>RAZEM</b> <b>162.000</b>
19 d.1.3	<b>praca sprzętu</b> <b>SST-1</b>	Praca agregatu igłofiltrowego 15*20+4*15+6*20+2*16	godz godz	 512.000	 <b>RAZEM</b> <b>512.000</b>
<b>1.4 Montaż przykanalików</b>					
20 d.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1411-01</b> <b>SST-1</b>	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm poz.21*0.9*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.580	 <b>RAZEM</b> <b>14.580</b>
21 d.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1308-02</b> <b>SST-1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 4.5+4.5+4.5+4+7.5+4.5+7.5+7.5+4.5+6.5+4+6.5+6+3.5+6+5+4.5+3.5+3+4+4.5+4+1.5+8.5+7+2+5.5 6.5+6+5.5+4.5+5	m m m	 134.500 27.500	 <b>RAZEM</b> <b>162.000</b>
22 d.1.4	<b>KNR-W 2-25</b> <b>0408-03</b> <b>analogia</b> <b>SST-1</b>	Ułożenie płyt żelbetowych pełnych szerokości 1 m nad kanałem 27.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27.500	 <b>RAZEM</b> <b>27.500</b>
23 d.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1321-02</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe, śr 160 mm łączone na wcisk - kolana 25+5	szt szt	 30.000	 <b>RAZEM</b> <b>30.000</b>
24 d.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1417-02</b> <b>SST-1</b>	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych z kinetą typu 1 o wylocie 160 mm, z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej, typ o głębokości 3 m i średnicy 425 mm z pierścieniem odciążającym 32	szt szt	 32.000	 <b>RAZEM</b> <b>32.000</b>
<b>1.5 Likwidacja szamb</b>					
25 d.1.5	<b>KNR 4-05I</b> <b>0410-06 +</b> <b>KNR 4-05I</b> <b>0410-03 +</b> <b>KNR 4-04</b> <b>0301-04</b> <b>SST-1</b>	Demontaż pokrywy zbiornika, ścian do głębokości 0,5 poniżej poziomu terenu oraz rozzebranie dna 3+3+1	kpl. kpl.	 7.000	 <b>RAZEM</b> <b>7.000</b>
26 d.1.5	<b>KNR 4-04</b> <b>1101-02</b>	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km 2*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.000	 <b>RAZEM</b> <b>14.000</b>
27 d.1.5	<b>KNR 4-04</b> <b>1103-05</b> <b>SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km 2*7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.000	 <b>RAZEM</b> <b>14.000</b>
28 d.1.5	<b>KNNR 1</b> <b>0318-03</b> <b>SST-1</b>	Zасыpywanie piaskiem zbiorników po zamontowaniu studzienki 1.5*1.5*2*5++2*2*2*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 niepoprawny składnik	 <b>RAZEM</b> <b>38.500</b>
29 d.1.5	<b>materiał</b> <b>SST-1</b>	Piasek do zasypki szamba poz.28*1.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 42.735	 <b>RAZEM</b> <b>42.735</b>
<b>2 Odtworzenie nawierzchni po przykanalnikach CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.2	<b>KNNR 6 0104-03 SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm  poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48.510	  <b>48.510</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>48.510</b>
31 d.2	<b>KNNR 6 0113-06 SST-2</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm Krotność = 1.33  poz.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48.510	  <b>48.510</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>48.510</b>
32 d.2	<b>KNNR 6 0308-01 SST-2</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)  poz.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48.510	  <b>48.510</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>48.510</b>
33 d.2	<b>KNNR 6 0309-02 SST-2</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25 poz.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  48.510	  <b>48.510</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>48.510</b>



Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>Przykanaliki ul. Objazdowa</b>					
<b>1 Przykanaliki CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>1.1 Rozbiórka nawierzchni</b>					
d.1.1	1 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	97.000		
d.1.1	2 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m	97.000		
d.1.1	3 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.25	m <sup>2</sup>	48.510		
d.1.1	4 Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	48.510		
d.1.1	5 Załadowanie gruzu koparko-ładowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>	17.464		
d.1.1	6 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>	17.464		
d.1.1	7 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m <sup>3</sup>	17.464		
d.1.1	8 Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	30.000		
<b>Razem dział Rozbiórka nawierzchni</b>					
<b>1.2 Roboty ziemne</b>					
d.1.2	9 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	279.936		
d.1.2	10 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>	69.984		
d.1.2	11 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>	69.984		
d.1.2	12 Dopłata za 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyladowczymi 5-10 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej ( nadmiar ziemi z wykopów)	m <sup>3</sup>	80.190		
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>	777.600		
d.1.2	14 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>	65.610		
d.1.2	15 Piasek do zasyпки wykopów	m <sup>3</sup>	72.827		
d.1.2	16 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40 m <sup>3</sup> w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowyladowczymi 5-10 t na odległość do 1 km, grunt kat. I-III	m <sup>3</sup>	269.730		
d.1.2	17 Zасыpanie wraz z zagęszczeniem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 74 kW (100 KM), w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	269.730		
<b>Razem dział Roboty ziemne</b>					
<b>1.3 Odwodnienie wykopu</b>					
d.1.3	18 Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.	162.000		
d.1.3	19 Praca agregatu igłofiltrowego	godz	512.000		
<b>Razem dział Odwodnienie wykopu</b>					
<b>1.4 Montaż przykanalików</b>					
d.1.4	20 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	14.580		
d.1.4	21 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	162.000		
d.1.4	22 Ułożenie płyt żelbetowych pełnych szerokości 1 m nad kanałem	m <sup>2</sup>	27.500		
d.1.4	23 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe, śr 160 mm łączone na wcisk - kolana	szt	30.000		

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
24	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych, z kietą typu 1 o wylocie 160 mm, z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej, typ o głębokości 3 m i średnicy 425 mm z pierścieniem odciążającym	szt	32.000		
<b>Razem dział Montaż przykanalików</b>					
<b>1.5 Likwidacja szamb</b>					
25	Demontaż pokrywy zbiornika, ścian do głębokości 0,5 poniżej poziomu terenu oraz rozebranie dna	kpl.	7.000		
26	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>	14.000		
27	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowyl. - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m <sup>3</sup>	14.000		
28	Zасыpywanie piaskiem zbiorników po zamontowaniu studzienki	m <sup>3</sup>	38.500		
29	Piasek do zasypki szamba	m <sup>3</sup>	42.735		
<b>Razem dział Likwidacja szamb</b>					
<b>Razem dział Przykanaliki CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>2 Odtworzenie nawierzchni po przykanalnikach CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					
30	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr. 10 cm	m <sup>2</sup>	48.510		
31	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm Krotność = 1.33	m <sup>2</sup>	48.510		
32	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	48.510		
33	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>	48.510		
<b>Razem dział Odtworzenie nawierzchni po przykanalnikach CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>					

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM	j.el.	l.j.el	wart j.el
1.1	Rozbiórka nawierzchni									
1.2	Roboty ziemne									
1.3	Odwodnienie wykopu									
1.4	Montaż przykanalików									
1.5	Likwidacja szamb									
1	Przykanaliki CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków									
2	Odtworzenie nawierzchni po przykanalیکach CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,									
	<b>RAZEM</b>									

Słownie: