



**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**

**Zlewnia pompowni P-1**

**Pompownia P-1 przy ul. Objazdowej wraz z przewodem tłocznym**

**Kanały grawitacyjne oraz przyłącza do posesji w ul. Objazdowej,  
Przechodniej, Perłowej**

Zakres opracowania  
(branża):

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Opracował:

**Jerzy Świątek**

Warszawa, sierpień 2006 r.

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA WE WSI JAWOROWA  
ADRES INWESTYCJI : Pompownia P-1 wraz z przewodem tłocznym w ul. Objazdowej  
INWESTOR : Urząd Gminy Raszyn  
ADRES INWESTORA : 05- 090 Raszyn ul. Szkolna 2a  
BRANŻA : CPV 45232423-3 Przepompownie ścieków  
CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i ru-  
rociągów do odprowadzania ścieków  
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Świątek  
DATA OPRACOWANIA : 07.2006 r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

Słownie:

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2006 r

Data zatwierdzenia

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Pompownia P-1 CPV 45232423-3 Przepompownie ścieków	1	41
1.1	Roboty ziemne	1	7
1.2	Odwodnienie wykopu	8	13
1.3	Konstrukcja zbiorników pompowni	14	28
1.4	Instalacje technologiczne pompowni	29	41
2	Przewód tłoczny CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	42	69
2.1	Rozbiórka nawierzchni	42	48
2.2	Roboty ziemne	49	58
2.3	Montaż rurociągów	59	69
3	Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,	70	76

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Pompownia P-1 wraz z przewodem tłocznym</b>					
<b>1 Pompownia P-1 CPV 45232423-3 Przepompownie ścieków</b>					
<b>1.1 Roboty ziemne</b>					
1	<b>KNR 2-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.1	<b>0210-04</b>	3*3*5.17		46.530	
	<b>SST-1</b>	A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.1A*0.8	m <sup>3</sup>	46.530	
				37.224	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.224</b>
2	<b>KNNR 1</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>		
d.1.1	<b>0309-02</b>			9.306	
	<b>SST-1</b>	poz.1A*0.2	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>9.306</b>
3	<b>KNNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 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>		
d.1.1	<b>0206-04</b>			9.306	
	<b>SST-1</b>	poz.2	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>9.306</b>
4	<b>KNNR 1</b>	Dodatek za 19km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	<b>0208-02</b>			10.578	
	<b>SST-1</b>	Krotność = 14 0.75*0.75*3.14*4.97+3*3*0.2	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>10.578</b>
5	<b>KNNR 1</b>	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>		
d.1.1	<b>0314-02</b>			72.000	
	<b>SST-1</b>	6*3*4	m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
6	<b>KNNR 1</b>	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>		
d.1.1	<b>0206-03</b>			35.952	
	<b>SST-1</b>	poz.1A-poz.4	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>35.952</b>
7	<b>KNNR 1</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	m <sup>3</sup>		
d.1.1	<b>0214-04</b>			35.952	
	<b>SST-1</b>	poz.6	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>35.952</b>
<b>1.2 Odwodnienie wykopu</b>					
8	<b>KNNR 1</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m.	szt		
d.1.2	<b>0605-03</b>			24.000	
	<b>SST-1</b>	24	szt		
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
9	<b>KNNR 1</b>	Podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>		
d.1.2	<b>0608-02</b>			1.800	
		3*3*0.2	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.800</b>
10	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur drenarskich z PCW o śr.110 mm	m		
d.1.2	<b>0705-01</b>			12.000	
	<b>SST-1</b>	12	m		
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
11	<b>KNNR 1</b>	Studzienki rewizyjne i zbiorcze osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm stalowe	szt.		
d.1.2	<b>0617-01</b>			1.000	
	<b>analogia</b>				
	<b>SST-1</b>	1	szt.		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	<b>praca</b>	Praca agregatu igłofiltrowego	godz		
d.1.2	<b>sprzętu</b>			120.000	
	<b>SST-1</b>	5*24	godz		
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
13	<b>praca</b>	Praca pompy elektrycznej przy odwodnieniu powierzchniowym	godz		
d.1.2	<b>sprzętu</b>			120.000	
	<b>SST-1</b>	5*24	godz		
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
<b>1.3 Konstrukcja zbiorników pompowni</b>					
14	<b>KNNR 4</b>	Podłoża betonowe o grubości 5 cm B-7,5	m <sup>3</sup>		
d.1.3	<b>1410-01</b>				
	<b>SST-1</b>	0.85*0.85*3.14*0.05	m <sup>3</sup>	0.113	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.113</b>
15	<b>KNNR 4</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu	m <sup>2</sup>		
d.1.3	<b>1512-01</b>	asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa			
		0.8*0.8*3.14	m <sup>2</sup>	2.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.010</b>
16	<b>KNNR 4</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu	m <sup>2</sup>		
d.1.3	<b>1512-02</b>	asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa			
		0.8*0.8*3.14	m <sup>2</sup>	2.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.010</b>
17	<b>KNNR 4</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego	m <sup>2</sup>		
d.1.3	<b>1512-03</b>	na zimno - pierwsza warstwa			
		0.8*0.8*3.14	m <sup>2</sup>	2.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.010</b>
18	<b>KNNR 2-02</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - elementy denne pompowni fi 1200	elem.		
d.1.3	<b>1925-01</b>	H= 1300			
	<b>SST-1</b>	1	elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	<b>KNNR 2-02</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - krąg żelbetowy 1200x1000	elem.		
d.1.3	<b>1925-01</b>				
	<b>SST-1</b>	3	elem.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	<b>KNNR 2-02</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników walcowych	elem.		
d.1.3	<b>1925-03</b>	plyta przykrywająca z otworami do wjazdu wg rys konstrukcyjnego śr 1440			
	<b>SST-1</b>	mm grubości 150 mm			
		1	elem.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNNR 4</b>	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach	szt		
d.1.3	<b>1429-02</b>				
	<b>analogia</b>				
	<b>SST-1</b>	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	<b>KNNR 4</b>	Osadzenie skrzynek ulicznych w studzienkach i komorach	szt		
d.1.3	<b>1429-05</b>				
	<b>analogia</b>				
	<b>SST-1</b>	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	<b>KNNR 4</b>	Przejście szczelne łańcuskowe EPDM dla fi 80mm	szt		
d.1.3	<b>1427-01</b>				
	<b>SST-1</b>	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	<b>KNNR 4</b>	Przejście szczelne dla rury fi 200mm na uszczelkę Forsheda	szt		
d.1.3	<b>1427-04</b>				
	<b>SST-1</b>	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	<b>KNNR 4</b>	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku	m <sup>2</sup>		
d.1.3	<b>1513-03</b>	asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa			
	<b>SST-1</b>	1.5*3.14*4.92	m <sup>2</sup>	23.173	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.173</b>
26	<b>KNNR 4</b>	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku	m <sup>2</sup>		
d.1.3	<b>1513-04</b>	asfaltowego na zimno - każda następna warstwa			
	<b>SST-1</b>	poz.25*2	m <sup>2</sup>	46.346	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.346</b>
27	<b>KNNR 4</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> -	m <sup>3</sup>		
d.1.3	<b>1430-01</b>	elementy betonowe			
	<b>SST-1</b>	skosy w pompowni			
		0.35	m <sup>3</sup>	0.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.350</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1.3	<b>KNNR 4</b> <b>1430-01</b> <b>SST-1</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe skosy w pompowni 0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.200	 
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
<b>1.4 Instalacje technologiczne pompowni</b>					
29 d.1.4	<b>KNR 7-07</b> <b>0101-01</b> <b>SST-1</b>	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach 2	kpl kpl	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.1.4	<b>SST-1</b>	Dostawa pomp Q=5,5l/s H=9 mH <sub>2</sub> O.p1,5 kW w komplecie ze stopą sprzęgającą i uchwytem prowadnic 2	kpl kpl	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>2102-01</b>	Montaż rurociągów stalowych AISI 304 L spawanych o śr.zewn.48,3mm.Grub.ścianki 2.0 mm 3.4*4	m m	 13.600	 
				<b>RAZEM</b>	<b>13.600</b>
32 d.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>0203-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3	m m	 3.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33 d.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>0213-04</b> <b>SST-1</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>2102-05</b>	Montaż rurociągów stalowych AISI 304 L spawanych o śr.zewn.88,9 mm.Grub.ścianki 2.0 mm 7	m m	 7.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
35 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-05</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm trójnik 88,9x2 mm 1	szt. szt.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-05</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm kolana 88,9x2 mm 8	szt. szt.	 8.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
37 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-05</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm wywijki 88,9x2 mm 8	szt. szt.	 8.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
38 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>2201-03</b>	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80 mm.śruby M16x80 - kołnierze ze stali nierdzewnej do wywijek dn 80 mm - 1 kołnier/ styk - śruby ze stali nierdzewnej 8	styk. styk.	 8.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
39 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>0302-01</b>	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm 16	złącz. złącz.	 16.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
40 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>2618-04</b>	Montaż zasuw kołnierzowych o śr.nom. 80 mm na ciśnienie nom. do 0.6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.1.4	<b>KNR 7-09</b> <b>2606-04</b>	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o śr.nom. 80 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa 2	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2 Przewód tłoczny CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>					
<b>2.1 Rozbiórka nawierzchni</b>					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42 d.2.1	<b>KNNR 5 0721-01 SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm  22*2	m  m	  44.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>44.000</b>
43 d.2.1	<b>KNNR 5 0721-02 SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4 poz.42	m  m	  44.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>44.000</b>
44 d.2.1	<b>KNNR 6 0802-04 SST-1</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.25  26*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>26.000</b>
45 d.2.1	<b>KNNR 6 0801-06 SST-1</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie  poz.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>26.000</b>
46 d.2.1	<b>KNNR 4-04 1103-01 SST-1</b>	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze  poz.44*0.24*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.360	  <b>RAZEM</b>
					<b>9.360</b>
47 d.2.1	<b>KNNR 4-04 1103-04 SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km  poz.46	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.360	  <b>RAZEM</b>
					<b>9.360</b>
48 d.2.1	<b>KNNR 4-04 1103-05 SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km  poz.46	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.360	  <b>RAZEM</b>
					<b>9.360</b>
<b>2.2 Roboty ziemne</b>					
49 d.2.2	<b>KNNR 1 0202-06 SST-1 liniowy do 3m</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.  24.5*2*0.9  A (obliczenia pomocnicze)  (poz.49A+0)*0.8	m <sup>3</sup>    m <sup>3</sup>	  44.100  ===== 44.100 35.280	  <b>RAZEM</b>
					<b>35.280</b>
50 d.2.2	<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.49A*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.820	  <b>RAZEM</b>
					<b>8.820</b>
51 d.2.2	<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.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.820	  <b>RAZEM</b>
					<b>8.820</b>
52 d.2.2	<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.1A/2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.265	  <b>RAZEM</b>
					<b>23.265</b>
53 d.2.2	<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 24.5*2*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  98.000	  <b>RAZEM</b>
					<b>98.000</b>
54 d.2.2	<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  poz.1A/2-poz.59	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.060	  <b>RAZEM</b>
					<b>21.060</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	<b>materiał</b> d.2.2 <b>SST-1</b>	Piasek do obsypki rurociągów poz.54*1.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23.377	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.377</b>
56	<b>KNNR 1</b> d.2.2 <b>0206-03</b> <b>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.49A)-poz.52	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.835	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.835</b>
57	<b>KNNR 1</b> d.2.2 <b>0210-02</b> <b>SST-1</b> <b>analogia</b>	Zasypanie wykopu koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II poz.56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.835	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.835</b>
58	<b>KNNR 2-01</b> d.2.2 <b>0236-01</b> <b>SST-1</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.835	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.835</b>
<b>2.3 Montaż rurociągów</b>					
59	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1411-01</b> <b>analogia</b> <b>SST-1</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 24.5*0.9*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.205	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.205</b>
60	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1009-04</b> <b>SST-1</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 X5,3 mm 24.5	m m	 24.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.500</b>
61	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1010-04</b> <b>SST-1</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
62	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1010-04</b> <b>SST-1</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm w normie łuk PE śr 110 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1013-02</b> <b>SST-1</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm Sprzęgło połączeniowe PE/stal 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1014-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm trójkąt T 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1014-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm kołnierz X 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1014-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm króciec 1-kołnierzowy 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>1606-01</b> <b>SST-1</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	<b>KNNR 4</b> d.2.3 <b>9914c-02</b> <b>SST-1</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD o śr. 80-100 mm -17	10m różn. 10m różn.	 -17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-17.000</b>



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.2.3	<b>KNNR 4</b> <b>1430-0101</b> <b>SST-1</b>	Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m <sup>3</sup> z betonu B 15  4*0.025	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.100	  
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
<b>3 Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					
70 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm  poz.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
71 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0113-06</b> <b>SST-2</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm Krotność = 1.33  poz.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
72 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0308-01</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)  poz.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
73 d.3	<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 poz.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
74 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm  5*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
75 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0113-01</b> <b>SST-2</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm Krotność = 0.53  poz.74	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
76 d.3	<b>KNNR 6</b> <b>0204-04</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 7 cm  poz.74	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.000	  
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Pompownia P-1 wraz z przewodem tłocznym</b>						
1		<b>Pompownia P-1 CPV 45232423-3 Przepompownie ścieków</b>				
1.1		<b>Roboty ziemne</b>				
1	<b>KNR 2-01</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi	m <sup>3</sup>	37.224		
d.1.	<b>0210-04</b>	0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat.III z transportem samochodami samowyladowczymi na odleg.do 1 km				
	<b>SST-1</b>					
2	<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>	9.306		
d.1.	<b>02</b>					
	<b>SST-1</b>					
3	<b>KNNR 1 0206-04</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 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>	9.306		
d.1.	<b>04</b>					
	<b>SST-1</b>					
4	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za 19km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	10.578		
d.1.	<b>02</b>					
	<b>SST-1</b>	Krotność = 14				
5	<b>KNNR 1 0314-02</b>	Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m <sup>2</sup>	72.000		
d.1.	<b>02</b>					
	<b>SST-1</b>					
6	<b>KNNR 1 0206-03</b>	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>	35.952		
d.1.	<b>03</b>					
	<b>SST-1</b>					
7	<b>KNNR 1 0214-04</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowószcz,mechanicznych ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>	35.952		
d.1.	<b>04</b>					
	<b>SST-1</b>					
1.2		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
8	<b>KNNR 1 0605-03</b>	Igłofiltery o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 8 m.	szt	24.000		
d.1.	<b>03</b>					
	<b>SST-1</b>					
9	<b>KNNR 1 0608-02</b>	Podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	1.800		
d.1.	<b>02</b>					
	<b>SST-1</b>					
10	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur drenarskich z PCW o śr.110 mm	m	12.000		
d.1.	<b>01</b>					
	<b>SST-1</b>					
11	<b>KNNR 1 0617-01</b>	Studzienki rewizyjne i zbiorcze osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm stalowe	szt.	1.000		
d.1.	<b>01</b>					
	<b>analogia SST-1</b>					
12	<b>praca sprzętu</b>	Praca agregatu igłofiltrowego	godz	120.000		
d.1.	<b>SST-1</b>					
	<b>SST-1</b>					
13	<b>praca sprzętu</b>	Praca pompy elektrycznej przy odwodnieniu powierzchniowym	godz	120.000		
d.1.	<b>SST-1</b>					
	<b>SST-1</b>					
1.3		<b>Konstrukcja zbiorników pompowni</b>				
14	<b>KNNR 4 1410-01</b>	Podłoża betonowe o grubości 5 cm B-7,5	m <sup>3</sup>	0.113		
d.1.	<b>01</b>					
	<b>SST-1</b>					
15	<b>KNNR 4 1512-01</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>	2.010		
d.1.	<b>01</b>					
	<b>SST-1</b>					
16	<b>KNNR 4 1512-02</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następną warstwa	m <sup>2</sup>	2.010		
d.1.	<b>02</b>					
	<b>SST-1</b>					
17	<b>KNNR 4 1512-03</b>	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>	2.010		
d.1.	<b>03</b>					
	<b>SST-1</b>					
18	<b>KNR 2-02</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - elementy denne pompowni fi 1200 H= 1300	elem.	1.000		
d.1.	<b>1925-01</b>					
	<b>SST-1</b>					
19	<b>KNR 2-02</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - krąg żelbetowy 1200x1000	elem.	3.000		
d.1.	<b>1925-01</b>					
	<b>SST-1</b>					

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 3	<b>KNR 2-02</b> <b>1925-03</b> <b>SST-1</b>	Montaż elementów prefabrykowanych - przekrój zbiorników walcowych płyta przykrywająca z otworami do włazu wg rys konstrukcyjnego śr 1440 mm grubości 150 mm	elem.	1.000		
21 d.1. 3	<b>KNNR 4 1429-02</b> <b>analogia SST-1</b>	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach	szt	1.000		
22 d.1. 3	<b>KNNR 4 1429-05</b> <b>analogia SST-1</b>	Osadzenie skrzynek ulicznych w studzienkach i komorach	szt	2.000		
23 d.1. 3	<b>KNNR 4 1427-01</b> <b>SST-1</b>	Przejście szczelne łańcuszkowe EPDM dla fi 80mm	szt	1.000		
24 d.1. 3	<b>KNNR 4 1427-04</b> <b>SST-1</b>	Przejście szczelne dla rury fi 200mm na uszczelkę Fors-heda	szt	1.000		
25 d.1. 3	<b>KNNR 4 1513-03</b> <b>SST-1</b>	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>	23.173		
26 d.1. 3	<b>KNNR 4 1513-04</b> <b>SST-1</b>	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>	46.346		
27 d.1. 3	<b>KNNR 4 1430-01</b> <b>SST-1</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe skosy w pompowni	m <sup>3</sup>	0.350		
28 d.1. 3	<b>KNNR 4 1430-01</b> <b>SST-1</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe skosy w pompowni	m <sup>3</sup>	0.200		
<b>1.4</b>		<b>Instalacje technologiczne pompowni</b>				
29 d.1. 4	<b>KNR-W 7-07</b> <b>0101-01</b> <b>SST-1</b>	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl	2.000		
30 d.1. 4	<b>SST-1</b>	Dostawa pomp Q=5,5l/s H=9.mH <sub>2</sub> O p1,5 kW w komplecie ze stopą sprzęgającą i uchwytem prowadnic	kpl	2.000		
31 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>2102-01</b>	Montaż rurociągów stalowych AISI 304 L spawanych o śr.zewn.48,3mm.Grub.ścianki 2.0 mm	m	13.600		
32 d.1. 4	<b>KNNR 4 0203-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	3.000		
33 d.1. 4	<b>KNNR 4 0213-04</b> <b>SST-1</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.	1.000		
34 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>2102-05</b>	Montaż rurociągów stalowych AISI 304 L spawanych o śr.zewn.88,9 mm.Grub.ścianki 2.0 mm	m	7.000		
35 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-05</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm trójnik 88,9x2 mm	szt.	1.000		
36 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-05</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm kolana 88,9x2 mm	szt.	8.000		
37 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-05</b>	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.0 mm wywijki 88,9x2 mm	szt.	8.000		
38 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>2201-03</b>	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nom. do 1.6 MPa.śr.nom. 80 mm.śruby M16x80 - kołnierze ze stali nierdzewnej do wywijek dn 80 mm - 1 kołnierz/ styk - śruby ze stali nierdzewnej	styk.	8.000		
39 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>0302-01</b>	Spawanie ręczne gazowe stali austenit.Spoiny nie badane radiologicznie.śr.rurociągu do 88.9 mm.Grub.ścianki do 4.5 mm	złąc.	16.000		
40 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>2618-04</b>	Montaż zasuw kołnierzowych o śr.nom. 80 mm na ciśnienie nom. do 0.6 MPa	szt.	2.000		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
41 d.1. 4	<b>KNR 7-09</b> <b>2606-04</b>	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierzowych o śr.nom. 80 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa	szt.	2.000		
<b>Razem dział Pompownia P-1 CPV 45232423-3 Przepompownie ścieków</b>						
2		<b>Przewód tłoczny CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurocią- gów do odprowadzania ścieków</b>				
2.1		<b>Rozbiórka nawierzchni</b>				
42 d.2. 1	<b>KNNR 5 0721-01</b> <b>SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	44.000		
43 d.2. 1	<b>KNNR 5 0721-02</b> <b>SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m	44.000		
44 d.2. 1	<b>KNNR 6 0802-04</b> <b>SST-1</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.25	m <sup>2</sup>	26.000		
45 d.2. 1	<b>KNNR 6 0801-06</b> <b>SST-1</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	26.000		
46 d.2. 1	<b>KNR 4-04</b> <b>1103-01</b> <b>SST-1</b>	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>	9.360		
47 d.2. 1	<b>KNR 4-04</b> <b>1103-04</b> <b>SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>	9.360		
48 d.2. 1	<b>KNR 4-04</b> <b>1103-05</b> <b>SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m <sup>3</sup>	9.360		
2.2		<b>Roboty ziemne</b>				
49 d.2. 2	<b>KNNR 1 0202-06</b> <b>SST-1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 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>	35.280		
50 d.2. 2	<b>KNNR 1 0307-04</b> <b>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	m <sup>3</sup>	8.820		
51 d.2. 2	<b>KNNR 1 0206-03</b> <b>SST-1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 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>	8.820		
52 d.2. 2	<b>KNNR 1 0208-02</b> <b>SST-1</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	23.265		
53 d.2. 2	<b>KNNR 1 0313-01</b> <b>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	m <sup>2</sup>	98.000		
54 d.2. 2	<b>KNNR 1 0318-03</b> <b>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	m <sup>3</sup>	21.060		
55 d.2. 2	<b>materiał</b> <b>SST-1</b>	Piasek do obsypki rurociągów	m <sup>3</sup>	23.377		
56 d.2. 2	<b>KNNR 1 0206-03</b> <b>SST-1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 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>	20.835		
57 d.2. 2	<b>KNNR 1 0210-02</b> <b>SST-1analogia</b>	Zасыpanie wykopu koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>	20.835		
58 d.2. 2	<b>KNR 2-01</b> <b>0236-01</b> <b>SST-1</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	20.835		
2.3		<b>Montaż rurociągów</b>				
59 d.2. 3	<b>KNNR 4 1411-01</b> <b>analogia SST-1</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	2.205		
60 d.2. 3	<b>KNNR 4 1009-04</b> <b>SST-1</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 X5,3 mm	m	24.500		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1.	2	3	4	5	6	7
61 d.2. 3	<b>KNNR 4 1010-04</b> <b>SST-1</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.	3.000		
62 d.2. 3	<b>KNNR 4 1010-04</b> <b>SST-1</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm w normie łuk PE śr 110 mm	złącz.	2.000		
63 d.2. 3	<b>KNNR 4 1013-02</b> <b>SST-1analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm Sprzęgło połączeniowe PE/stal	szt	1.000		
64 d.2. 3	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm trójnik T	szt	1.000		
65 d.2. 3	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm kołnierz X	szt	1.000		
66 d.2. 3	<b>KNNR 4 1014-03</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm króciec 1-kołnierzowy	szt	1.000		
67 d.2. 3	<b>KNNR 4 1606-01</b> <b>SST-1</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rurami PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.	1.000		
68 d.2. 3	<b>KNNR 4 9914c-02</b> <b>SST-1</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD o śr. 80-100 mm	10m różn.	-17.000		
69 d.2. 3	<b>KNNR 4 1430-0101</b> <b>SST-1</b>	Różne elementy drobnowymiarowe o objętości do 1,5 m3 z betonu B 15	m <sup>3</sup>	0.100		
<b>Razem dział Przewód tłoczny CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>						
3		<b>Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>				
70 d.3	<b>KNNR 6 0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>	26.000		
71 d.3	<b>KNNR 6 0113-06</b> <b>SST-2</b>	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm Krotność = 1.33	m <sup>2</sup>	26.000		
72 d.3	<b>KNNR 6 0308-01</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	26.000		
73 d.3	<b>KNNR 6 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>	26.000		
74 d.3	<b>KNNR 6 0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>	25.000		
75 d.3	<b>KNNR 6 0113-01</b> <b>SST-2</b>	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm Krotność = 0.53	m <sup>2</sup>	25.000		
76 d.3	<b>KNNR 6 0204-04</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 7 cm	m <sup>2</sup>	25.000		
<b>Razem dział Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uprosz- czone	RAZEM	j.el.	l.j.el	wart j. el
1.1	Roboty ziemne										
1.2	Odwodnienie wykopu										
1.3	Konstrukcja zbiorników pompowni										
1.4	Instalacje technologicz- ne pompowni										
1	Pompownia P-1 CPV 45232423-3 Przepom- pownie ścieków										
2.1	Rozbiórka nawierzchni										
2.2	Roboty ziemne										
2.3	Montaż rurociągów										
2	Przewód tłoczny CPV : 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowa- dzania ścieków										
3	Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,										
	<b>RAZEM</b>										

Słownie:

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA WE WSI JAWOROWA  
ADRES INWESTYCJI : Jaworowa ul. Objadowa, Przechodnia i Perłowa  
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 : 07.2006 r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2006 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Ul. Objądowa, Przechodnia i Perłowa	1	58
1.1	Kanał grawitacyjny CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	1	51
1.1.1	Rozbiórka nawierzchni	1	7
1.1.2	Roboty ziemne	8	24
1.1.3	Odwodnienie wykopu	25	31
1.1.4	Montaż rurociągów	32	51
1.2	Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,	52	58



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kanalizacja sanitarna w ul. Objądowa, Przechodnia i Perłowa</b>					
<b>1 Ul. Objądowa, Przechodnia i Perłowa</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 <b>KNNR 5 0721-01 SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
		281*2+5*1.8*2+8*0.15*2	m	582.400	
		28*2+1.8*2+2*0.15*2	m	60.200	
		12*2	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>666.600</b>
d.1.1.1	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	666.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>666.600</b>
d.1.1.1	3 <b>KNNR 6 0802-04 SST-1</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.25	m <sup>2</sup>		
		281*1+5*1.8*2.8+8*0.15*1.05	m <sup>2</sup>	307.460	
		28*1+1.8*2.8+2*0.15*1.05	m <sup>2</sup>	33.355	
		12*1	m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.815</b>
d.1.1.1	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>	352.815	
				<b>RAZEM</b>	<b>352.815</b>
d.1.1.1	5 <b>KNNR 4-04 1103-01 SST-1</b>	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze poz.3*0.24*1.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	127.013	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.013</b>
d.1.1.1	6 <b>KNNR 4-04 1103-04 SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km poz.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	127.013	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.013</b>
d.1.1.1	7 <b>KNNR 4-04 1103-05 SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km poz.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	127.013	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.013</b>
<b>1.1.2 Roboty ziemne</b>					
d.1.1.2	8 <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.	m <sup>3</sup>		
		1598.44		1 598.440	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				1 598.440	
		liniowy do 6m		447.100	
		447.1		=====	
		B (obliczenia pomocnicze)		447.100	
		liniowy do 3m		249.880	
		249.88		=====	
		C (obliczenia pomocnicze)		249.880	
		obiektowy do 6m		58.860	
		58.86		=====	
		D (obliczenia pomocnicze)		58.860	
		obiektowy do 3m			
		(poz.8A+poz.8B+poz.8C+poz.8D)*0.8	m <sup>3</sup>	1 883.424	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 883.424</b>
d.1.1.2	9 <b>KNNR 1 0307-06 SST-1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV poz.8A*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	319.688	
				<b>RAZEM</b>	<b>319.688</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10 d.1.1.2	<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.8B*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 89.420	 <b>RAZEM</b> <b>89.420</b>
11 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0308-06 SST-1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV poz.8C*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 49.976	 <b>RAZEM</b> <b>49.976</b>
12 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0308-04 SST-1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV poz.8D*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11.772	 <b>RAZEM</b> <b>11.772</b>
13 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0206-03 SST-1</b>	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. poz.10+poz.9+poz.12+poz.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 470.856	 <b>RAZEM</b> <b>470.856</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>	 1 053.410	 <b>RAZEM</b> <b>1 053.410</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 993.56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 993.560	 <b>RAZEM</b> <b>993.560</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 3552.08	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3 552.080	 <b>RAZEM</b> <b>3 552.080</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 335.65	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 335.650	 <b>RAZEM</b> <b>335.650</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 82.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 82.220	 <b>RAZEM</b> <b>82.220</b>
19 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0318-05 SST-1</b>	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III 831.65	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 831.650	 <b>RAZEM</b> <b>831.650</b>
20 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0318-03 SST-1</b>	Zasypywanie piaskiem wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 221.76	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 221.760	 <b>RAZEM</b> <b>221.760</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>	 1 169.285	 <b>RAZEM</b> <b>1 169.285</b>
22 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0206-03 SST-1</b>	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. (poz.8A+poz.8B+poz.8C+poz.8D)-poz.14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 300.870	 <b>RAZEM</b> <b>1 300.870</b>
23 d.1.1.2	<b>KNNR 1 0210-02 SST-1ana- logia</b>	Zasypanie wykopu koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II poz.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 300.870	 <b>RAZEM</b> <b>1 300.870</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1 300.870</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.1.1.2	<b>KNR 2-01</b> <b>0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1 300.870	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 300.870</b>
<b>1.1.3 Odwodnienie wykopu</b>					
25 d.1.1.3	<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. 15*40+8*40+6*40	szt. szt.	1 160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 160.000</b>
26 d.1.1.3	<b>KNNR 1</b> <b>0608-02</b> <b>SST-1</b>	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. 2*100*0.2*0.2 2*25*0.2*0.2 2*80*0.2*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8.000 2.000 6.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.400</b>
27 d.1.1.3	<b>KNNR 5</b> <b>0705-01</b> <b>SST-1</b>	Ułożenie rur drenarskich z PCW o śr.110 mm 2*100 2*25 2*80	m m m	200.000 50.000 160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>410.000</b>
28 d.1.1.3	<b>KNNR 1</b> <b>0618-02</b> <b>SST-1ana-</b> <b>logia</b>	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm 4+4	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
29 d.1.1.3	<b>KNNR 1</b> <b>0614-02</b> <b>SST-1ana-</b> <b>logia</b>	Rurociągi stalowe kolnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm. 260+220+150	m m	630.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>630.000</b>
30 d.1.1.3	<b>praca</b> <b>sprzętu</b> <b>SST-1</b>	Praca agregatu igłofiltrowego 1*24*40+1*24*30+1*24*20	godz godz	2 160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 160.000</b>
31 d.1.1.3	<b>praca</b> <b>sprzętu</b> <b>SST-1</b>	Praca pompy elektrycznej przy odwodnieniu powierzchniowym 8*24+2*24+4*24	godz godz	336.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>336.000</b>
<b>1.1.4 Montaż rurociągów</b>					
32 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1411-01</b> <b>SST-1ana-</b> <b>logia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 61.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	61.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.200</b>
33 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1308-03</b> <b>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. 281-5*1.2 19 241.5-1.2 184	m m m m	275.000 19.000 240.300 184.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>718.300</b>
34 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1322-03</b> <b>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 7+5+3	szt szt	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
35 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1413-08</b> <b>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>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1413-03</b> <b>SST-1</b>	Studnie rewizyjne z prefabrykowanych elementów betonowych wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kregów 1200 mm i głębokości studni :3,92; 3,55; 3,42; 2,89; 2,60;3,98. m 6	stud.  stud.	  6.000	  <b>6.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
37 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1417-02</b> <b>SST-1</b>	Studzienki kanalizacyjne z tw. sztucznych z kinetą typu 1 o wylocie 200 mm, z montażem rury teleskopowej i założeniem pokrywy żeliwnej, o głębokości do 4 m z pierścieniem odciążającym 14	szt  szt	  14.000	  <b>14.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
38 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1417-02</b> <b>SST-1</b>	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 1	szt  szt	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1417-02</b> <b>SST-1</b>	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 17	szt  szt	  17.000	  <b>17.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
40 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1420-02</b> <b>SST-1.ana-</b> <b>logia</b>	Zastawki kanałowe HDPE Dn 200 1	szt.  szt.	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1429-05</b> <b>SST-1</b>	Osadzenie skrzynek ulicznych w studzienkach i komorach 1	szt  szt	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1322-03</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki 200x200 w przepadzie 1	szt  szt	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1321-03</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm kolana - 200 mm w przepadzie 1	szt  szt	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1308-03</b> <b>SST-1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1	m  m	  1.000	  <b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1322-02</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójniki 160X160 2	szt  szt	  2.000	  <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1321-02</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolana - 160 mm 2	szt  szt	  2.000	  <b>2.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1308-02</b> <b>SST-1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1+2	m  m	  3.000	  <b>3.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1427-01</b> <b>SST-1ana-</b> <b>logia</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>16.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1427-01</b> <b>SST-1</b> analogia	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi do rur PVC przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm 4	szt  szt	  4.000	  <b>4.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
50 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1430-01</b> <b>SST-1</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe obetonowanie przepadu 0.5*0.6*(1.5+1.5+2.5)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.650	  <b>1.650</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.650</b>
51 d.1.1.4	<b>KNNR 4</b> <b>1610-02</b> <b>SST-1</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległości studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwnych, kamionkowych i z tworzyw sztucznych odcinki pomiędzy studniami żelbetowymi 10	próba  próba	  10.000	  <b>10.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>1.2 Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					
52 d.1.2	<b>KNNR 6</b> <b>0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  352.815	  <b>352.815</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>352.815</b>
53 d.1.2	<b>KNNR 6</b> <b>0113-06</b> <b>SST-2</b>	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm Krotność = 1.33 poz.52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  352.815	  <b>352.815</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>352.815</b>
54 d.1.2	<b>KNNR 6</b> <b>0308-01</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) poz.52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  352.815	  <b>352.815</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>352.815</b>
55 d.1.2	<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 poz.52	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  352.815	  <b>352.815</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>352.815</b>
56 d.1.2	<b>KNNR 6</b> <b>0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm 19*5 (241.5-28)*5 (184-12)*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  95.000 1 067.500 860.000	  <b>2 022.500</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2 022.500</b>
57 d.1.2	<b>KNNR 6</b> <b>0113-01</b> <b>SST-2</b>	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm Krotność = 0.53 poz.56	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2 022.500	  <b>2 022.500</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2 022.500</b>
58 d.1.2	<b>KNNR 6</b> <b>0204-04</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 7 cm poz.56	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2 022.500	  <b>2 022.500</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>2 022.500</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Kanalizacja sanitarna w ul. Objadowa, Przechodnia i Perłowa</b>						
1		<b>Ul. Objadowa, Przechodnia i Perłowa</b>				
1.1		<b>Kanał grawitacyjny CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
1.1.1		<b>Rozbiórka nawierzchni</b>				
1	<b>KNNR 5 0721-01</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	666.600		
d.1.1.1	<b>SST-1</b>					
2	<b>KNNR 5 0721-02</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości	m	666.600		
d.1.1.1	<b>SST-1</b>	Krotność = 4				
3	<b>KNNR 6 0802-04</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	352.815		
d.1.1.1	<b>SST-1</b>	Krotność = 2.25				
4	<b>KNNR 6 0801-06</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	352.815		
d.1.1.1	<b>SST-1</b>					
5	<b>KNNR 4-04-1103-01</b>	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>	127.013		
d.1.1.1	<b>SST-1</b>					
6	<b>KNNR 4-04-1103-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>	127.013		
d.1.1.1	<b>SST-1</b>					
7	<b>KNNR 4-04-1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch. samowyl. - dod. za każdy nast. rozp. 1 km	m <sup>3</sup>	127.013		
d.1.1.1	<b>SST-1</b>					
1.1.1.2		<b>Roboty ziemne</b>				
8	<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>	1883.424		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
9	<b>KNNR 1 0307-06</b>	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>	319.688		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
10	<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>	89.420		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
11	<b>KNNR 1 0308-06</b>	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>	49.976		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
12	<b>KNNR 1 0308-04</b>	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>	11.772		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
13	<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>	470.856		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
14	<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)	m <sup>3</sup>	1053.410		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
15	<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>	993.560		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
16	<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	m <sup>2</sup>	3552.080		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
17	<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	m <sup>2</sup>	335.650		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
18	<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>	82.220		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					
19	<b>KNNR 1 0318-05</b>	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>	831.650		
d.1.1.2	<b>SST-1</b>					

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 1.2	<b>KNNR 1 0318-03</b> <b>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	m <sup>3</sup>	221.760		
21 d.1. 1.2	<b>materiał</b> <b>SST-1</b>	Piasek do obsypki rurociągów	m <sup>3</sup>	1169.285		
22 d.1. 1.2	<b>KNNR 1 0206-03</b> <b>SST-1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samo-wyład.	m <sup>3</sup>	1300.870		
23 d.1. 1.2	<b>KNNR 1 0210-02</b> <b>SST-1analogia</b>	Zасыpanie wykopu koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>	1300.870		
24 d.1. 1.2	<b>KNNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	1300.870		
<b>1.1.</b> <b>3</b>		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
25 d.1. 1.3	<b>KNNR 1 0605-05</b> <b>SST-1</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.	1160.000		
26 d.1. 1.3	<b>KNNR 1 0608-02</b> <b>SST-1</b>	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m <sup>3</sup>	16.400		
27 d.1. 1.3	<b>KNNR 5 0705-01</b> <b>SST-1</b>	Ułożenie rur drenarskich z PCW o śr.110 mm	m	410.000		
28 d.1. 1.3	<b>KNNR 1 0618-02</b> <b>SST-1analogia</b>	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 600 mm	szt.	8.000		
29 d.1. 1.3	<b>KNNR 1 0614-02</b> <b>SST-1analogia</b>	Rurociągi stalowe kolnierzowe (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150 mm.	m	630.000		
30 d.1. 1.3	<b>praca sprzętu</b> <b>SST-1</b>	Praca agregatu igłofiltrowego	godz	2160.000		
31 d.1. 1.3	<b>praca sprzętu</b> <b>SST-1</b>	Praca pompy elektrycznej przy odwodnieniu powierzchniowym	godz	336.000		
<b>1.1.</b> <b>4</b>		<b>Montaż rurociągów</b>				
32 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1411-01</b> <b>SST-1analogia</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	61.200		
33 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1308-03</b> <b>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.	m	718.300		
34 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1322-03</b> <b>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	szt	15.000		
35 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1413-08</b> <b>SST-1</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>	3.014		
36 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1413-03</b> <b>SST-1</b>	Studnie rewizyjne z prefabrykowanych elementów betonowych wykonywane w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1200 mm i głębokości studni :3,92; 3,55; 3,42; 2,89; 2,60;3,98. m	stud.	6.000		
37 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1417-02</b> <b>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	szt	14.000		
38 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1417-02</b> <b>SST-1</b>	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	<b>KNNR 4 1417-02</b> <b>SST-1</b>	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	17.000		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
40 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1420-02</b> <b>SST-1.analogia</b>	Zastawki kanałowe HDPE Dn 200	szt.	1.000		
41 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1429-05</b> <b>SST-1</b>	Osadzenie skrzynek ulicznych w studzienkach i komorach	szt	1.000		
42 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1322-03</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójniki 200x200 w przepadzie	szt	1.000		
43 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1321-03</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm kolana - 200 mm w przepadzie	szt	1.000		
44 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1308-03</b> <b>SST-1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m	1.000		
45 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1322-02</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójniki 160X160	szt	2.000		
46 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1321-02</b> <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm kolana - 160 mm	szt	2.000		
47 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1308-02</b> <b>SST-1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	3.000		
48 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1427-01</b> <b>SST-1analogia</b>	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi do rur PVC przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm	szt	16.000		
49 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1427-01</b> <b>SST-1analogia</b>	Przejście przez ściany komór tulejami ochronnymi do rur PVC przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 160 mm	szt	4.000		
50 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1430-01</b> <b>SST-1</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe obetonowanie przepadu	m <sup>3</sup>	1.650		
51 d.1. 1.4	<b>KNNR 4 1610-02</b> <b>SST-1</b>	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej 200 mm - żeliwnych, kamionkowych i z tworzyw sztucznych odcinki pomiędzy studniami żelbetowymi	próba	10.000		
<b>1.2</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni po kanale CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>					
52 d.1. 2	<b>KNNR 6 0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>	352.815		
53 d.1. 2	<b>KNNR 6 0113-06</b> <b>SST-2</b>	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm Krotność = 1.33	m <sup>2</sup>	352.815		
54 d.1. 2	<b>KNNR 6 0308-01</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>	352.815		
55 d.1. 2	<b>KNNR 6 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>	352.815		
56 d.1. 2	<b>KNNR 6 0104-03</b> <b>SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>	2022.500		
57 d.1. 2	<b>KNNR 6 0113-01</b> <b>SST-2</b>	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm Krotność = 0.53	m <sup>2</sup>	2022.500		
58 d.1. 2	<b>KNNR 6 0204-04</b> <b>SST-2</b>	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 7 cm	m <sup>2</sup>	2022.500		
<b>Razem dział Ul. Objadowa, Przechodnia i Perłowa</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:



## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1.1	Rozbiórka nawierzchni						
1.1.2	Roboty ziemne						
1.1.3	Odwodnienie wykopu						
1.1.4	Montaż rurociągów						
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. Objądowa, Przechodnia i Perłowa						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA WE WSI JAWOROWA  
PRZYŁĄCZA DO POSESJI ( Budynki mieszkalne)  
ADRES INWESTYCJI : Jaworowa ul. Objazdowa, Przechodniej , Perłowej  
INWESTOR : Urząd Gminy Raszyn  
ADRES INWESTORA : 05- 090 Raszyn ul. Szkolna 2a  
NOMENKLATURA : 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 : 07.2006 r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07.2006 r

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 przykanalikach CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,	30	33

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przykanaliki ul. Perłowa</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>					
1	KNNR 5 d.1.1 0721-01 SST-1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm  3+1.5+3+2+3+3+2.5+3+3 A (obliczenia pomocnicze)  24*2	m   m	  24.000 ===== 24.000 48.000	   <b>48.000</b>
2	KNNR 5 d.1.1 0721-02 SST-1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4  poz.1	m  m	  48.000	<b>48.000</b>
3	KNNR 6 d.1.1 0802-04 SST-1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.25  24*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.000	<b>24.000</b>
4	KNNR 6 d.1.1 0801-06 SST-1	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie  poz.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.000	<b>24.000</b>
5	KNNR 4-04 d.1.1 1103-01 SST-1	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>	  8.640	<b>8.640</b>
6	KNNR 4-04 d.1.1 1103-04 SST-1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu sa- mochoodem samowyladowczym na odleg. 1 km  poz.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.640	<b>8.640</b>
7	KNNR 4-04 d.1.1 1103-05 SST-1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu sa- moch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km  poz.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.640	<b>8.640</b>
8	KNNR 6 d.1.1 0806-02 SST-1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej  9*2	m  m	  18.000	<b>18.000</b>
<b>1.2 Roboty ziemne</b>					
9	KNNR 1 d.1.2 0202-06 SST-1	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.  poz.21*2.4*0.9*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  340.416	<b>340.416</b>
10	KNNR 1 d.1.2 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  poz.21*2.4*0.9*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  85.104	<b>85.104</b>
11	KNNR 1 d.1.2 0206-03 SST-1	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.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  85.104	<b>85.104</b>
12	KNNR 1 d.1.2 0208-02 SST-1	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>	  97.515	<b>97.515</b>
13	KNNR 1 d.1.2 0313-01 SST-1	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>	  945.600	<b>945.600</b>
14	KNNR 1 d.1.2 0318-03 SST-1	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>	  79.785	<b>79.785</b>
15	materiał d.1.2 SST-1	Piasek do zasypki wykopów  poz.14*1.11	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  88.561	<b>88.561</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>88.561</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1.2	<b>KNNR 1 0205-01 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>	 328.005	 <b>328.005</b>
17 d.1.2	<b>KNNR 1 0214-01 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>	 328.005	 <b>328.005</b>
<b>1.3 Odwodnienie wykopu</b>				<b>RAZEM</b>	<b>328.005</b>
18 d.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*15+6*4+6*6+6*2	szt. szt.	 162.000	 <b>162.000</b>
19 d.1.3	<b>praca sprzętu SST-1</b>	Praca agregatu igłofiltrowego 15*20+4*15+6*20+2*16	godz godz	 512.000	 <b>512.000</b>
<b>1.4 Montaż przykanalików</b>				<b>RAZEM</b>	<b>512.000</b>
20 d.1.4	<b>KNNR 4 1411-01 SST-1</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm poz.21*0.9*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.730	 <b>17.730</b>
21 d.1.4	<b>KNNR 4 1308-02 SST-1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 3.5+4+5.5+6.5+9.5+6.5+5.5+19+3+5+6+6+3.5+9.5+36.5+6.5+4.5+3+2+2+5+3.5+6+3.5+4.5+3.5+5+5+2.5+2.5+4+4.5	m m	 197.000	 <b>197.000</b>
22 d.1.4	<b>KNNR 4 1321-01 SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe, śr 160 mm łączone na wcisk - włączenie in-situ 3+5	szt szt	 8.000	 <b>8.000</b>
23 d.1.4	<b>KNNR 4 1321-02 SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe, śr 160 mm łączone na wcisk - kolana 8+8	szt szt	 16.000	 <b>16.000</b>
24 d.1.4	<b>KNNR 4 1417-02 SST-1</b>	Studzienki kanalizacyjne: z tw. sztucznych, kłosem typu 1 o wylocie 160 mm, z montażem rury teleskopowej i żłobieniem pokrywy żeliwnej, typ o głębokości 3 m i średnicy 425 mm z pierścieniem odciążającym 35	szt szt	 35.000	 <b>35.000</b>
<b>1.5 Likwidacja szamb</b>				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
25 d.1.5	<b>KNR 4-051 0410-06 + KNR 4-051 0410-03 + KNR 4-04 0301-04 SST-1</b>	Demontaż pokrywy zbiornika, ścian do głębokości 0,5 poniżej poziomu terenu oraz zebranie dna 2+2	kpl. kpl.	 4.000	 <b>4.000</b>
26 d.1.5	<b>KNR 4-04 1101-02</b>	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km 2*4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.000	 <b>8.000</b>
27 d.1.5	<b>KNR 4-04 1103-05 SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km 2*4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 8.000	 <b>8.000</b>
28 d.1.5	<b>KNNR 1 0318-03 SST-1</b>	Zасыpywanie piaskiem zbiorników po zamontowaniu studzienki 1.5*1.5*2*3+2*2*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 21.500	 <b>21.500</b>
29 d.1.5	<b>materiał SST-1</b>	Piasek do zasypki szamba poz.28*1.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 23.865	 <b>23.865</b>
<b>2 Odtworzenie nawierzchni po przykanalichach CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>				<b>RAZEM</b>	<b>23.865</b>
30 d.2	<b>KNNR 6 0104-03 SST-2</b>	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.3	m <sup>2</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
31	KNNR 6	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0113-06	Krotność = 1.33			
	SST-2	poz.30	m <sup>2</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
32	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa	m <sup>2</sup>		
d.2	0308-01	wiążąca)			
	SST-2	poz.30	m <sup>2</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
33	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa	m <sup>2</sup>		
d.2	0309-02	ścieralna)			
	SST-2	Krotność = 1.25			
		poz.30	m <sup>2</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Przykanaliki ul. Perłowa</b>						
<b>1</b>		<b>Przykanaliki CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
<b>1.1</b>		<b>Rozbiórka nawierzchni</b>				
1	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>0721-01</b> 1 <b>SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	48.000		
2	<b>KNNR 5</b> d.1. <b>0721-02</b> 1 <b>SST-1</b>	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalsze 4 cm głębokości Krotność = 4	m	48.000		
3	<b>KNNR 6</b> d.1. <b>0802-04</b> 1 <b>SST-1</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 9 cm mechanicznie Krotność = 2.25	m <sup>2</sup>	24.000		
4	<b>KNNR 6</b> d.1. <b>0801-06</b> 1 <b>SST-1</b>	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>	24.000		
5	<b>KNNR 4-04</b> d.1. <b>1103-01</b> 1 <b>SST-1</b>	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 3 samochody samowyladowcze	m <sup>3</sup>	8.640		
6	<b>KNNR 4-04</b> d.1. <b>1103-04</b> 1 <b>SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m <sup>3</sup>	8.640		
7	<b>KNNR 4-04</b> d.1. <b>1103-05</b> 1 <b>SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m <sup>3</sup>	8.640		
8	<b>KNNR 6</b> d.1. <b>0806-02</b> 1 <b>SST-1</b>	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	18.000		
<b>1.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
9	<b>KNNR 1</b> d.1. <b>0202-06</b> 2 <b>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.	m <sup>3</sup>	340.416		
10	<b>KNNR 1</b> d.1. <b>0307-04</b> 2 <b>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	m <sup>3</sup>	85.104		
11	<b>KNNR 1</b> d.1. <b>0206-03</b> 2 <b>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.	m <sup>3</sup>	85.104		
12	<b>KNNR 1</b> d.1. <b>0208-02</b> 2 <b>SST-1</b>	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>	97.515		
13	<b>KNNR 1</b> d.1. <b>0313-01</b> 2 <b>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	m <sup>2</sup>	945.600		
14	<b>KNNR 1</b> d.1. <b>0318-03</b> 2 <b>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	m <sup>3</sup>	79.785		
15	<b>materiał</b> d.1. <b>SST-1</b> 2	Piasek do zasyпки wykopów	m <sup>3</sup>	88.561		
16	<b>KNNR 1</b> d.1. <b>0205-01</b> 2 <b>SST-1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,40 m3 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>	328.005		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
17 d.1.	<b>KNNR 1</b> <b>0214-01</b> 2 <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	m <sup>3</sup>	328.005		
<b>1.3</b>		<b>Odwodnienie wykopu</b>				
18 d.1.	<b>KNNR 1</b> <b>0605-05</b> 3 <b>SST-1</b>	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio z obsypką do głębokości 6 m.	szt.	162.000		
19 d.1.	<b>praca sprzętu</b> 3 <b>SST-1</b>	Praca agregatu igłofiltrowego	godz	512.000		
<b>1.4</b>		<b>Montaż przykanalików</b>				
20 d.1.	<b>KNNR 4</b> <b>1411-01</b> 4 <b>SST-1</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>	17.730		
21 d.1.	<b>KNNR 4</b> <b>1308-02</b> 4 <b>SST-1</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	197.000		
22 d.1.	<b>KNNR 4</b> <b>1321-01</b> 4 <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe, śr 160 mm łączone na wcisk - włączenie in-situ	szt	8.000		
23 d.1.	<b>KNNR 4</b> <b>1321-02</b> 4 <b>SST-1</b>	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe, śr 160 mm łączone na wcisk - kolana	szt	16.000		
24 d.1.	<b>KNNR 4</b> <b>1417-02</b> 4 <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	szt	35.000		
<b>1.5</b>		<b>Likwidacja szamb</b>				
25 d.1.	<b>KNR 4-05I</b> <b>0410-06 +</b> 5 <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 rozebranie dna	kpl.	4.000		
26 d.1.	<b>KNR 4-04</b> <b>1101-02</b> 5	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>	8.000		
27 d.1.	<b>KNR 4-04</b> <b>1103-05</b> 5 <b>SST-1</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m <sup>3</sup>	8.000		
28 d.1.	<b>KNNR 1</b> <b>0318-03</b> 5 <b>SST-1</b>	Zасыpywanie piaskiem zbiorników po zamontowaniu studzienki	m <sup>3</sup>	21.500		
29 d.1.	<b>materiał</b> <b>SST-1</b> 5	Piasek do zasyпки szamba	m <sup>3</sup>	23.865		
<b>Razem dział Przykanaliki CPV - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>						
<b>2</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni po przykanalikiach CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>				
30 d.2.	<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>	24.000		
31 d.2.	<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>	24.000		



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
32 d.2	<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>	24.000		
33 d.2	<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>	24.000		
<b>Razem dział Odtworzenie nawierzchni po przykanalnikach CPV 45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg,</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE DZIAŁÓW

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: