

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA DESZCZOWA W JEZIORACH  
ETAP I  
KANAŁ A i A1

ADRES INWESTYCJI : JEZIORA  
GMINA JUTROSIN

INWESTOR : POWIAT RAWICKI  
GMINA JUTROSIN

ADRES INWESTORA : UL. RYNEK 26, 63-930 JUTROSIN

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : Kanalizacja deszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mieczysław Olejniczak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Mieczysław Olejniczak

DATA OPRACOWANIA : 03.04.2018

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANAŁY DESZCZOWE	1	55
1.1	Rozbiórka nawierzchni drogowej w trasie kanałów - zostanie policzona w robotach drogowych		
1.2	Odtworzenie nawierzchni drogowej w trasie kanałów zostanie wykonane podczas robót drogowych - ujęto zasypanie warstwy gruntem rodzimym	1	2
1.3	Roboty ziemne wykopy	3	8
1.4	Umocnienia wykopów	9	15
1.5	Odwodnienie wykopów	16	17
1.6	Roboty ziemne zasypka wykopów	18	23
1.7	Roboty konstrukcyjno montażowe	24	39
1.8	Roboty konstrukcyjno montażowe studnie	40	55
2	PRZYKANALIKI I WPUSTY ULICZNE	56	71
2.1	Rozbiórka nawierzchni drogowej w trasie przykanalików i wpustów - zostanie policzona w robotach drogowych		
2.2	Odtworzenie nawierzchni drogowej w trasie przykanalików i wpustów zostanie wykonane podczas robót drogowych - policzono zasypanie warstwy nawierzchni gruntem rodzimym	56	56
2.3	Roboty ziemne - wykopy	57	61
2.4	Umocnienia wykopów	62	62
2.5	Wpusty i przykanaliki - zasypanie wykopów	63	67
2.6	Wpusty i przykanaliki - konstrukcja i montaż	68	71
3	Przebudowa przyłączy wodociągowych i sieci wodociągowych - usunięcie kolizji	72	73
4	Roboty konserwacyjne na rowach odpływowych	74	76

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 KANAŁY DESZCZOWE</b>					
<b>1.1 Rozbiórka nawierzchni drogowej w trasie kanałów - zostanie policzona w robotach drogowych</b>					
<b>1.2 Odtworzenie nawierzchni drogowej w trasie kanałów zostanie wykonane podczas robót drogowych - ujęto zasypianie warstwy gruntem rodzimym</b>					
1	KNNR 1 0318-	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III warstwa nawierzchni	m <sup>3</sup>		
d.1.2	03	- obsypka studni kanał A			
		warstwa pod nawierzchnię grubości 45 cm			
		Da5, Da6,	m <sup>3</sup>	3.339	
		(2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*0.45*2			
		warstwa pod utwardzone pobocze grubości 40 cm			
		Da7 - Da10	m <sup>3</sup>	5.935	
		(2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*0.40*4			
		A (suma częściowa)		-----	
				9.274	
		kanał A1			
		Da11- Da15			
		warstwa pod nawierzchnię grubości 45 cm			
		Da11, Da12, Da 13, Da15	m <sup>3</sup>	6.677	
		(2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*0.45*4			
		warstwa pod utwardzone pobocze grubości 40 cm			
		Da14	m <sup>3</sup>	1.484	
		(2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*0.40*1			
		B (suma częściowa)		-----	
				8.161	
				RAZEM	17.435
2	KNNR 1 0214-	Zasypianie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów	m <sup>3</sup>		
d.1.2	04	obiektywnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (			
		gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - przęsła warstwa na-			
		wierzchni			
		zasyпка w przęsłach ogółem			
		KANAŁ A			
		fi 400 mm długość 38,72 m do Da1			
		szerokość wykopu 1,35m			
		przęsła			
		W-Da1			
		fi 300 mm długość 152,40 m od Da1 do Da7			
		szerokość wykopu 1,20m			
		nawierzchnia grubości 0,45 m			
		utwardzone pobocze gr. 40 cm			
		Da6-Da7			
		nawierzchnia grub. 45 cm	m <sup>3</sup>	20.655	
		(42.65-2*2.20)*0.45*1.20			
		utwardzone pobocze gr. 40 cm			
		(11.12-2.20*0.5)*0.40*1.20	m <sup>3</sup>	4.810	
		fi 250 mm długość 99,05 m od Da7 do Da9			
		szerokość wykopu 1,10 m			
		nawierzchnia grubości 0,45 m			
		utwardzone pobocze gr. 40 cm			
		Da8-Da9			
		utwardzone pobocze gr. 40 cm	m <sup>3</sup>	41.646	
		(99.05-2*2.20)*0.40*1.10			
		fi 200 mm długość 50,06 m od Da9 do Da10			
		nawierzchnia grubości 0,45 m			
		utwardzone pobocze gr. 40 cm			
		szerokość wykopu 1,10 m			
		Da9-Da10			
		utwardzone pobocze gr. 40 cm	m <sup>3</sup>	20.574	
		(50.06-1.5*2.20)*0.40*1.10			
		A (suma częściowa)		-----	
				87.685	
		KANAŁ A1			
		fi 250 mm długość 145,36 m			
		szerokość wykopu 1,10 m			
		nawierzchnia grubości 0,45 m			
		utwardzone pobocze gr. 40 cm			
		Da14-Da15			
		nawierzchnia grub. 45 cm	m <sup>3</sup>	48.362	
		(86+21.60-9*0.5*2.20)*0.45*1.10			
		minus utwardzone pobocze gr. 40 cm			
		(31.6-2.20)*0.40*1.10	m <sup>3</sup>	12.936	
		B (suma częściowa)		-----	
				61.298	
				RAZEM	148.983
<b>1.3 Roboty ziemne wykopy</b>					
3	KNNR 1 0210-	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami	m <sup>3</sup>		
d.1.3	03	podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		KANAŁ DA przeszła długość 340,23 m w tym fi 400 mm - 39,12 m do Da1 szerokość wykopu 1,35 m podsypka pod rurociąg 15 cm Wylot -Da1 $(38.72-2.20*0.5)*1.35*(0.80+0.15+1.27+0.15)*0.5$ minus 20% wykop ręczny A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	60.183	
		-60.183*20%	m <sup>3</sup>	60.183 -12.037	
				RAZEM	48.146
4	KNNR 1 0202-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki	m <sup>3</sup>		
d.1.3	06	0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samo- wyład. - 80% mechanicznie KANAŁ DA przeszła długość 340,23 m w tym fi 300 mm - 152,40 m od Da1 do Da7 szerokość wykopu 1,20 m w tym fi 250 99,05 m od Da7 do Da9 szerokość wykopu 1,10 m w tym fi 200 50,06 m od Da9 do Da10 studnie fi 1000, osadnik fi 1500 wykop pod studnie 2,20x2,20 m, osadnik 2,80x2,80 m, podsypka pod rurociąg 15 cm Da1-punkt $(2.00-2.20*0.5)*1.20*(1.27+0.15+1.52+0.15)*0.5$ punkt- Da2 $(20.84-2.00-2*0.5)*1.20*(1.52+0.15+1.42+0.15)*0.5$ Da2 - OWA $(8.00-2.20*0.5-2.80*0.5)*1.20*(1.42+0.15+1.41+0.15)*0.5$ OWA-Da3 $(30.49-2.80*0.5-2.20*0.5)*1.20*(1.36+0.15+1.66+0.15)*0.5$ Da3-Da4 $(35.90-2.20)*1.20*(1.66+0.15+2.17+0.15)*0.5$ Da4-Da5 $(6.89-2.20)*1.20*(2.17+0.15+2.27+0.15)*0.5$ Da5-Da6 $(23.87-2.20)*1.20*(2.27+0.15+2.09+0.15)*0.5$ Da6-Da7 $(26.41-2.20)*1.20*(2.09+0.15+1.95+0.15)*0.5$ Da7-punkt $(22.50-2.20*0.5)*1.10*(1.95+0.15+1.84+0.15)*0.5$ punkt-punkt $17.00*1.10*(1.84+0.15+1.80+0.15)*0.5$ punkt Da8 $(10.47-2.20*0.5)*1.10*(1.84+0.15+1.75+0.15)*0.5$ Da8-punkt $(19.00-2.20*0.5)*1.10*(1.75+0.15+1.70+0.15)*0.5$ punkt -Da9 $(49.08-19.00-2.20)*1.10*(1.70+0.15+1.60+0.15)*0.5$ Da9-punkt $(12.5-2.20*0.5)*1.10*(1.60+0.15+1.54+0.15)*0.5$ punkt -punkt $18.50*1.10*(1.54+0.15+1.54+0.15)*0.5$ punkt-Da10 $(50.06-12.50-18.50-2.10)*1.20*(1.54+0.15+1.35+0.15)*0.5$ plus powiększony wykop pod studnie Da1 do Da10 dennica studni 20 cm $2.20*2.20*(1.52+1.47+1.66+2.20+2.25+1.99+1.76+1.70+1.58+1.40+0.35*10)$ wykop pod osadnik $2.80*2.80*(3.11+0.15+0.20)$ minus rozbiórka nawierzchni: $-8.49*1.20*0.28$ dodatkowo pod studnie $-2.20*(2.20-1.20)*0.20*10$ A (suma częściowa)		1.669 34.681 10.329 55.756 83.509 13.338 60.589 63.043 48.139 36.839 20.047 36.919 55.202 21.569 34.392 32.461 101.785 27.126 -2.853 -4.400 ----- 730.140 -146.028 ===== 584.112	
		KANAŁ A1 minus 20% wykopu ręcznego $-0.20*730.140$ B (obliczenia pomocnicze)			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		przęsła długość 145,36 m w tym fi 250 145,36 m szerokość wykopu 1,10 m studnie fi 1000 mm wykop pod studnie 2,20x2,20 m podsypka pod rurociąg 15 cm Da5-Da11 (17.10-2.20)*1.10*(2.27+0.15+2.21+0.15)*0.5 Da11-aD12 (32.81-2.20)*1.10*(2.21+0.15+1.94+0.15)*0.5 Da12-Da13 (32.08-2.20)*1.10*(1.94+0.15+1.58+0.15)*0.5 Da13-Da14 (17.18-2.20)*1.10*(1.58+0.15+1.51+0.15)*0.5 Da14-Da15 (46.19-2.20)*1.10*(1.51+0.15+1.41+0.15)*0.5 plus powiększony wykop pod studnie Da11 do Da15 dennica studni 20 cm 2.20*2.20*(2.21+1.94+1.58+1.51+1.41+0.35*5) minus rozbiórka nawierzchni: -107.456*0.28 dodatkowo pod studnie -2.20*(2.20-1.20)*0.20*5 C (suma częściowa)  minus 20% wykopu ręcznego -0.20*300.752 D (obliczenia pomocnicze)  OGÓŁEM kanał A 584.112 kanał A1 240.602		39.172 74.918 62.778 27.930 77.906 50.336 -30.088 -2.200 ----- 300.752 -60.150 =====	
			m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	584.112 240.602	
				RAZEM	824.714
5	KNNR 1 0307-d.1.304	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV kanał A 12.037 146.028 kanał A1 60.150	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.037 146.028 60.150	
				RAZEM	218.215
6	KNNR 1 0206-d.1.304	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.wywóz gruntu z wykopu ręcznego kanał A 39.12*1.35*(0.15+0.40+0.30) 146.028 kanał A1 60.150	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	44.890 146.028 60.150	
				RAZEM	251.068
7	KNNR 1 0208-d.1.302	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) dalsze 4 km ponad 1km Krotność = 4 824.714+218.215	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1042.929	
				RAZEM	1042.929
8	KNNR 1 0215-d.1.301	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie wywiezionego gruntu na odkładzie 1042.929	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1042.929	
				RAZEM	1042.929
<b>1.4 Umocnienia wykopów</b>					
9	KAT.INDYW.1/d.1.4501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV kanał A 790.323 kanał A1 300.752	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	790.323 300.752	
				RAZEM	1091.075
10	KNNR 1 0527-d.1.401	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 1 0527-d.1.406	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNNR 1 0529-d.1.401	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNNR 1 0529-d.1.406	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNNR 1 0528-d.1.401	Montaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
	analogia	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 1 0528-d.1.406	Demontaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
	analogia	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.5 Odwodnienie wykopów</b>					
16	KNNR 1 0605-d.1.501	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		kanal A	szt.	340.000	
		wykop pod osadnik	szt.	8.000	
		8 szt/szt			
		8			
		kanal A1			
				RAZEM	348.000
17	kalkulacja własna	Praca agregatu pompowego - pompowanie z instalacji igłofiltrów	m-g		
		348*0.5	m-g	174.000	
				RAZEM	174.000
<b>1.6 Roboty ziemne zasypka wykopów</b>					
18	KNNR 1 0318-d.1.603	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m³		
		- strefa ochronna rury			
		kanal A			
		rurociągi bez budowli			
		fi = 400 mm - 38,72 m			
		szerokość wykopu 1,35 m			
		fi +30 cm na szerokości 1,35 m			
		(38.72-2.20*0.50)*1.35*(0.40+0.30)	m³	35.551	
		minus objętość rurociągu fi 400 mm			
		-(38.72-2.20*0.50)*3.14*0.40*0.40*0.25	m³	-4.725	
		fi = 300 mm 152,40 m			
		fi +30 cm na szerokości 1,20 m			
		(152.40-6*1.20-1*2.80)*1.20*(0.315+0.30)	m³	105.091	
		minus objętość rurociągu fi 300 mm			
		-(152.40-6*1.20-1*1.50)*3.14*0.315*0.315*0.25	m³	-11.193	
		fi = 250 mm 99,05 m			
		fi +30 cm na szerokości 1,10 m			
		(99.05-2*1.20)*1.10*(0.25+0.30)	m³	58.473	
		minus objętość rurociągu fi 250 mm			
		-(99.05-2*1.20)*3.14*0.25*0.25*0.25	m³	-4.742	
		fi = 200 mm 50,06 m			
		fi +30 cm na szerokości 1,10 m			
		(50.06-1.20)*1.20*(0.20+0.30)	m³	29.316	
		minus objętość rurociągu fi 200 mm			
		-(152.40-6*1.20-1*1.50)*3.14*0.20*0.20*0.25	m³	-4.512	
		A (suma częściowa)		203.259	
		kanal A1			
		fi = 250 mm 145,36 m			
		fi +30 cm na szerokości 1,10 m			
		kanal minus studnie 6 szt. fi 1000 mm			
		(145.36-5*1.20)*1.10*(0.25+0.30)	m³	84.313	
		minus objętość rurociągu fi 300 mm			
		-(145.36-5*1.20)*3.14*0.25*0.25*0.25	m³	-6.837	
		B (suma częściowa)		77.476	
				RAZEM	280.735
19	KNNR 1 0318-d.1.603	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m³		
		- obsypka studni			

[illegible]

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-(11.12-2.20*0.5)*0.40*1.20 fi 250 mm długość 99,05 m od Da7 do Da9 szerokość wykopu 1,10 m nawierzchnia grubości 0,45 m utwardzone pobocze gr. 40 cm Da7-Da8 (49.97-2.20)*1.10*(1.76-0.55+1.70-0.55)*0.5 Da8-Da9 (49.81-2.20)*1.10*(1.70-0.55+1.58-0.55)*0.5 minus utwardzone pobocze gr. 40 cm -(99.05-2*2.20)*0.40*1.10 fi 200 mm długość 50,06 m od Da9 do Da10 nawierzchnia grubości 0,45 m utwardzone pobocze gr. 40 cm szerokość wykopu 1,10 m Da9-Da10 (50.06-2.20)*1.10*(1.58-0.90+1.40-0.90)*0.5 minus utwardzone pobocze gr. 40 cm -(50.06-1.5*2.20)*0.40*1.10 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	-4.810	
			m <sup>3</sup>	62.005	
			m <sup>3</sup>	57.084	
			m <sup>3</sup>	-41.646	
			m <sup>3</sup>	31.061	
			m <sup>3</sup>	-20.574	
				----- 278.984	
		KANAŁ A1 fi 250 mm długość 145,36 m szerokość wykopu 1,10 m nawierzchnia grubości 0,45 m utwardzone pobocze gr. 40 cm Da5-Da11 (17.10-2.20)*1.10*(2.25-0.55+2.28-0.55)*0.5 Da11-Da12 (32.81-2.20)*1.10*(2.28-0.55+2.09-0.55)*0.5 Da12-Da13 (32.08-2.20)*1.10*(2.09-0.55+1.79-0.55)*0.5 Da13-Da14 (17,18-2.20)*1.10*(1,79-0,55+1,57-0,55)*0.5 Da14-Da15 (46.19-2.20)*1.10*(1.57-0.55+1.34-0.55)*0.5 minus nawierzchnia grub. 45 cm -(86+21.60-9*0.5*2.20)*0.45*1.10 minus utwardzone pobocze gr. 40 cm -(31.6-2.20)*0.40*1.10 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	28.109	
			m <sup>3</sup>	55.052	
			m <sup>3</sup>	45.687	
			m <sup>3</sup>	43.792	
			m <sup>3</sup>	-48.362	
			m <sup>3</sup>	-12.936	
				----- 111.342	
				RAZEM	390.326
21 d.1.6	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad - dowóz piasku (wymiana gruntu) kanał A 203.259+77.558+278.984-23.362 kanał A1 77.476+26.170+111.342	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	536.439	
			m <sup>3</sup>	214.988	
				RAZEM	751.427
22 d.1.6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 6km Krotność = 5 751.427	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	751.427	
				RAZEM	751.427
23 d.1.6	kalk. własna	Zakup pospółki  751.427	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	751.427	
				RAZEM	751.427
<b>1.7 Roboty konstrukcyjno montażowe</b>					
24 d.1.7	KNNR 4 1411-02	Podołoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  KANAŁ A długość 340,23 m fi 400 mm - 38,72 m szerokość 1,35 (38.72-2.20*0.5)*1.35*0.15 fi 300 mm - 152,40 m szerokość 1,20 (152.40-6*2.20-1*2.80)*1.20*0.15 fi 250 mm - 99,05 m szerokość 1,10 (99.05-2*2.20)*1.10*0.15 fi 200 mm - 50,06 m szerokość 1,10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.618	
			m <sup>3</sup>	24.552	
			m <sup>3</sup>	15.617	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(50.06-1.5*2.20)*1.10*0.15 dodatkowo pod studnie i osadnik 2.20*2.20*0.15*10 2.80*2.80*0.15 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.715 7.260 1.176 ----- 63.938	
		KANAŁ A1 długość 145,36 m fi 250 mm szerokość 1,10 (145.36-8*2.20)*1.10*0.15 dodatkowo pod studnie 2.20*2.20*0.15*5 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.080 3.630 ----- 24.710	
				RAZEM	88.648
25	KNNR 4 1308-d.1.706	Kanały z rur łączonych na wcisk i uszczelkę o śr. zewn. 400 mm - rury K2-Kan o podwójnej ścianie z PP o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAŁ A 38.72 minus po 1,0 m na studnie separator i osadnik minus po 1,0 m na studnie -2*1.00*0.5	m  m m	  38.720  -1.000	
				RAZEM	37.720
26	KNNR 4 1308-d.1.705	Kanały z rur kielichowych łączonych na wcisk i uszczelkę o śr. zewn. 300 mm - rury K2-Kan o podwójnej ścianie z PP o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAŁ A 152.40 minus po 1,0 m na studnie minus po 1,5 m na osadnik -6*1.00 -1*1.50  A (suma częściowa)	m  m m m m	  152.400  -6.000 -1.500 ----- 144.900	
				RAZEM	144.900
27	KNNR 4 1308-d.1.704	Kanały z rur łączonych na wcisk i uszczelkę o śr. zewn. 250 mm - rury K2-Kan o podwójnej ścianie z PP o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAŁ A 99.05 minus po 1,0 m na studnie -2*1.00 KANAŁ A1 145.36 minus po 1,0 m na studnie -5*1.00	m  m m m m	  99.050  -2.000 145.360 -5.000	
				RAZEM	237.410
28	KNNR 4 1308-d.1.703	Kanały z rur kielichowych łączonych na wcisk i uszczelkę o średnicy 200 mm - rury K2-Kan o podwójnej ścianie z PP o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAŁ A 50.06 minus po 1,0 m na studnie -1*1.00	m  m m	  50.060  -1.000	
				RAZEM	49.060
29	KNNR 4 1322-d.1.706	Kształtki kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - nasuwka do kanalizacji zewnętrznej rur K2-Kan o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAŁ A 1	szt  szt	  1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 1322-d.1.705	Kształtki kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 300 mm - nasuwka do kanalizacji zewnętrznej rur K2-Kan o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAŁ A 8	szt  szt	  8.000	
				RAZEM	8.000
31	KNNR 4 1321-d.1.704	Kształtki kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm nasuwka do kanalizacji zewnętrznej rur K2-Kan o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 kanał A 3 kanał A1 6	szt  szt szt	  3.000 6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNNR 4 1322-d.1.7 03	Kształtki kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - nasuwka do kanalizacji zewnętrznej rur K2-Kan o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 kanał A	szt	RAZEM	9.000
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
33	kalkulacja własna d.1.7 03	Żelbetowy wylot skrzydełkowy kanału deszczowego o średnicy 400 mm; grubość ścian żelbetowych 15 cm wraz z umocnieniem i kratą uchylną beton C16/20 W-4 F100	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNNR 10 d.1.7 0401-08	Wykonanie nadwodnego narzutu kamiennego luzem z brzegu	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 10 d.1.7 0513-02 (R, M) x0,5	Wykonanie palisady z kołków lub słupków o śr. 7-9 cm wbitych na 1.00 m w gr.kat.I-III paliki co 2 fi	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNNR 4 1610-d.1.7 05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNNR 4 1610-d.1.7 04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		8	odc. -1 prób.	8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNNR 4 1610-d.1.7 03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. -1 prób.		
		7	odc. -1 prób.	7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNNR 4 1610-d.1.7 02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.8 Roboty konstrukcyjno montażowe studnie</b>					
40	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 400/300 o gł. do 2 m studnia Da1	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 300/300 o gł. do 1,5 m studnia Da2	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 300/300 o gł. 1,5 do 2 m studnia Da3,	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 300/300 o gł. od 2,0 do 2,5 m studnia Da4	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 300/300/250 o gł. od 2,0 do 2,5 m studnia Da5	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 300/300 o gł. 1,5 do 2 m studnia Da6 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
46	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 300/250/160/160 o gł. 1,5 do 2 m studnia Da7 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 250/250/160/160 o gł. 1,5 do 2 m studnia Da8, 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
48	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 250/200/160/160 o gł. 1,5 do 2 m studnia Da9, 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
49	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 200/160 o gł. do 1,5 m studnia Da10 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
50	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 250/250 o gł. od 2,0 do 2,5 m studnia Da11, 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
51	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 250/250 o gł. od 2,0 do 2,5 m studnia Da12 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
52	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 250/250/160/160 o gł. 1,5 do 2 m studnia Da13 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
53	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 250/250 o gł. do 2 m studnia Da14 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
54	d.1.8 kalk. własna	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową, z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym D-400: z prefabrykowaną kinetą - studnia Dn 250/160/160 o gł. do 1,5 m studnia Da15 1	stud.  stud.	  1.000	
				RAZEM	1.000
55	d.1.8 wycena indywidualna	Montaż osadnika wirowego OW3 o średnicy 1500 mm i wysokości do 4,0 m na przygotowanym podłożu w wykopie 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2 PRZYKANALIKI I WPUSTY ULICZNE</b>					
<b>2.1 Rozbiórka nawierzchni drogowej w trasie przykanalików i wpustów - zostanie policzona w robotach drogowych</b>					

[illegible]

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNNR 1 0215-d.2.3 01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie wywiezionego gruntu na odkładzie	m <sup>3</sup>	RAZEM	105.435
		105.435	m <sup>3</sup>	105.435	
				RAZEM	105.435
<b>2.4 Umocnienia wykopów</b>					
62	KAT.INDYW.1/d.2.4 501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV	m <sup>3</sup>		
		105.435	m <sup>3</sup>	105.435	
				RAZEM	105.435
<b>2.5 Wpusty i przykanaliki - zasypywanie wykopów</b>					
63	KNNR 1 0318-d.2.5 03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - wpusty obsypka i strefa ochronna rury przykanalika wpusty wykopy pod wpusty uliczne wykop 1,60x1,60 m gł. wg wykazu + dennica 0,10 cm minus grubość nawierzchni drogowej - 45 cm przykanaliki wykop pod przykanaliki szer. 1,00 m wpusty i przykanaliki na kanale A wpusty (6*1.70+1*1.65+7*0.10-7*0.45)*1.60*1.60 minus objętość studzienki -6*3.14*0.60*0.60*0.25*(1.70+0.10-0.45) -1*3.14*0.60*0.60*0.25*(1.65+0.10-0.45) przykanaliki strefa ochronna rury fi 160 mm +0,30 m 1.00*(0.16+0.30)*(31.65-7*0.80-7*0.50) minus objętość rury -3.14*0.16*0.16*0.25*(31.65-7*0.80-7*0.50) A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>		
				24.064	
				-2.289	
				-0.367	
				10.373	
				-0.453	
				=====	
				31.328	
		wpusty i przykanaliki na kanale A1 wpusty (2*1.70+2*1.65+4*0.10-4*0.45)*1.60*1.60 minus objętość studzienki -2*3.14*0.60*0.60*0.25*(1.70+0.10-0.45) -2*3.14*0.60*0.60*0.25*(1.65+0.10-0.45) przykanaliki strefa ochronna rury fi 160 mm +0,30 m 1.00*(0.16+0.30)*(13.68-4*0.80-4*0.50) minus objętość rury -3.14*0.16*0.16*0.25*(13.68-4*0.80-4*0.50) B (obliczenia pomocnicze)		13.568	
				-0.763	
				-0.735	
				3.901	
				-0.170	
				=====	
				15.801	
		wpusty i przykanaliki na kanale A 31.328	m <sup>3</sup>	31.328	
		wpusty i przykanaliki na kanale A1 15.801	m <sup>3</sup>	15.801	
				RAZEM	47.129
64	KNNR 1 0214-d.2.5 04	Zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami ( gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - przęsła po odliczeniu obsypki studni, strefy ochronnej rury i podsypek zasypka w przęsłach ogółem KANAL A przykanaliki szerokość wykopu 1,00 m minus objętości ujęte w obliczeniach studni i wpustów - po 0,5 i 0, 80 m 1.00*[1.62-0.16-0.30-0.45+1.28-0.16-0.30-0.45]*0.5*(2.76+6.15-2*0.5-2*0.80) 1.00*[1.61-0.16-0.30-0.45+1.28-0.16-0.30-0.45]*0.5*(2.63+6.15-2*0.5-2*0.80) 1.00*[1.49-0.16-0.30-0.45+1.28-0.16-0.30-0.45]*0.5*(2.58+5.88-2*0.5-2*0.80) 1.00*[1.36-0.16-0.30-0.45+1.23-0.16-0.30-0.45]*0.5*(5.50-1*0.5-1*0.80) A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.407	
			m <sup>3</sup>	3.306	
			m <sup>3</sup>	2.784	
			m <sup>3</sup>	1.617	
				-----	
				11.114	
		KANAL A1 przykanaliki szerokość wykopu 1,00 m minus objętości ujęte w obliczeniach studni i wpustów - po 0,5 i 0, 80 m 1.00*[1.70-0.16-0.30-0.45+1.28-0.16-0.30-0.45]*0.5*(1.96+6.22-2*0.5-2*0.80)	m <sup>3</sup>	3.236	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00*[1.34-0.16-0.30-0.45+1.23-0.16-0.30-0.45]*0.5*(2.28+3.22-2*0.5-2*0.80) B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	1.088 ----- 4.324	
				RAZEM	15.438
65	KNNR 1 0206-d.2.5 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład - dowóz piasku (wymiana gruntu) kanał A wpusty i przykanaliki 31.328+11.114 kanał A1 wpusty i przykanaliki 15.801+4.324	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  42.442  20.125	
				RAZEM	62.567
66	KNNR 1 0208-d.2.5 02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 6 km Krotność = 5 62.567	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  62.567	
				RAZEM	62.567
67	kalk. własna d.2.5	Zakup pospółki  62.567	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  62.567	
				RAZEM	62.567
<b>2.6 Wpusty i przykanaliki - konstrukcja i montaż</b>					
68	KNNR 4 1411-d.2.6 02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  KANAŁ A - wpusty i przykanaliki przykanaliki 1.00*0.15*(31.65-7*0.50-7*0.80) wpusty 1.60*1.60*0.15*7 A (suma częściowa)  KANAŁ A1 - wpusty i przykanaliki przykanaliki 1.00*0.15*(13.68-4*0.50-4*0.80) wpusty 1.60*1.60*0.15*4 B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  3.383  2.688 ----- 6.071  1.272  1.536 ----- 2.808	
				RAZEM	8.879
69	KNNR 4 1308-d.2.6 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rury PVC jednorodne lite o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAŁ A -przykanaliki 31.65 KANAŁ A1 -przykanaliki 13.68	m  m m	  31.650  13.680	
				RAZEM	45.330
70	KNNR 4 1322-d.2.6 02	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - nasuwka 17	szt  szt	  17.000	
				RAZEM	17.000
71	KNNR 4 1424-d.2.6 02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z dennicą monolityczną o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu KANAŁ A 7 KANAŁ A1 4	szt.  szt. szt.	  7.000  4.000	
				RAZEM	11.000
<b>3 Przebudowa przyłączy wodociągowych i sieci wodociągowych - usunięcie kolizji</b>					
72	wycena własna d.3	Przebudowa przyłącza wodociągowego z rur PE 40 mm, PE 32 mm w porozumieniu z Zakładem Wodociągów 3	szt  szt	  3.000	
				RAZEM	3.000
73	wycena własna d.3	Przebudowa sieci wodociągowej wodociągowego Dz 110 -160 usunięcie kolizji z wykonaniem węzła z kształtek - wykonanie przez administratora wodociągi - Zakład Wodociągów 1	szt  szt	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4 Roboty konserwacyjne na rowach odpływowych</b>					
74	KNNR-W 10 d.4 2509-01	Ręczne usuwanie namułu z cieków o gł. do 1,5 m i szer. dna 0,4-0,7 m, gr. warstwy namułu 0,40 m z rozplantowaniem row odpływowy row od wylotu kanału A 250	m  m	  250.000	
				RAZEM	250.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR 15-01 d.40114-02	Ręczne wykoszenie porostów rzadkich twardych ze skarp	m <sup>2</sup>		
		2*1.80*250	m <sup>2</sup>	900.000	
				RAZEM	900.000
76	KNR 15-01 d.40115-01	Wygrabianie wykoszonych porostów ze skarp o szer.do 2.0 m	m <sup>2</sup>		
		2*1.80*250	m <sup>2</sup>	900.000	
				RAZEM	900.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4214.6700		
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	nasuwka kanalizacyjna dwukielichowe do K2-Kan z uszczelką o śr. 200 mm	szt	1.0000		1.0000			
2.	nasuwka kanalizacyjna dwukielichowe do K2-Kan z uszczelką o śr. 250 mm	szt	9.0000		9.0000			
3.	nasuwka kanalizacyjna dwukielichowe do K2-Kan z uszczelką o śr. 300 mm	szt	8.0000		8.0000			
4.	nasuwka kanalizacyjna dwukielichowe do K2-Kan z uszczelką o śr. 400 mm	szt	1.0000		1.0000			
5.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	77.0000		77.0000			
6.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0300		0.0300			
7.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0940		0.0940			
8.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.6000		0.6000			
9.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m <sup>3</sup>	1.2000		1.2000			
10.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c	mm <sup>3</sup>	0.0500		0.0500			
11.	druk stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	40.0000		40.0000			
12.	igłofiltr (igły)	szt	35.4960		35.4960			
13.	kamień łamany	m <sup>3</sup>	2.2800		2.2800			
14.	kamień łamany do obiektów inżynierskich	m <sup>3</sup>	2.0500		2.0500			
15.	kładka	kpl	0.1000		0.1000			
16.	kołektor ssący z rur stalowych kotwiczonych śr. 200 mm	m	17.4000		17.4000			
17.	kołki faszynowe	szt	26.0000		26.0000			
18.	koryto drewniane	szt	1.0000		1.0000			
19.	krata uchylna ocynk. do wylotu 400 mm	szt	1.0000		1.0000			
20.	krawędzie iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.4500		0.4500			
21.	krąg betonowy o śr. 500 mm h=0.15 m	szt	11.0000		11.0000			
22.	krąg betonowy o śr. 500 mm h=0.3 m	szt	22.0000		22.0000			
23.	krąg betonowy o śr. 500 mm pod wpust h=0,3 m	szt	11.0000		11.0000			
24.	krąg betonowy ośr, 500 mm h=0,3 m z odpływem 160 mm	szt	11.0000		11.0000			
25.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - nasuwka	szt	17.0000		17.0000			
26.	lepek asfaltowy stosowany na gorąco	kg	22.1300		22.1300			
27.	mieszanka betonowa B20 hydrotechniczna	m <sup>3</sup>	0.7000		0.7000			
28.	osadnik betonowy śr. 500 mm	szt	11.0000		11.0000			
29.	osadnik wirowy OW3 o średnicy wew. 1500 mm	szt	1.0000		1.0000			
30.	piasek	m <sup>3</sup>	0.3100		0.3100			
31.	pospółka	m <sup>3</sup>	813.9940		813.9940			
32.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	118.9829		118.9829			
33.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu	kg	17.8500		17.8500			
34.	przebudowa przyłącza wodociągowego PE40	szt	3.0000		3.0000			
35.	przebudowa sieci wodociągowej - węzeł	szt	1.0000		1.0000			
36.	rury K2-Kan z PP o podwójnej ścianie do kanalizacji zewn. kielichowe z uszczelką SN 8 o średnicy 200 mm	m	50.0412		50.0412			
37.	rury K2-Kan z PP o podwójnej ścianie do kanalizacji zewn. kielichowe z uszczelką SN 8 o średnicy 250 mm	m	242.1582		242.1582			
38.	rury K2-Kan z PP o podwójnej ścianie do kanalizacji zewn. kielichowe z uszczelką SN 8 o średnicy 300 mm	m	147.7980		147.7980			
39.	rury K2-Kan z PP o podwójnej ścianie do kanalizacji zewn. kielichowe z uszczelką SN 8 o średnicy 400 mm	m	38.4744		38.4744			
40.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	46.2366		46.2366			
41.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	25.5000		25.5000			
42.	rynny podporowe	m	0.3500		0.3500			
43.	Studnia betonowa 1000-200/160 wys. do 1,5 m Da10	szt	1.0000		1.0000			
44.	Studnia betonowa 1000-250/160/160 wys. do 1,5 m Da15	szt	1.0000		1.0000			
45.	Studnia betonowa 1000-250/200/160/160 wys. do 2 m Da9	szt	1.0000		1.0000			
46.	Studnia betonowa 1000-250/250 wys. do 2 m Da14	szt	1.0000		1.0000			



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
47.	Studnia betonowa 1000-250/250 wys. od 2,0 do 2,5 m Da11	szt	1.0000		1.0000			
48.	Studnia betonowa 1000-250/250 wys. od 2,0 do 2,5 m Da12	szt	1.0000		1.0000			
49.	Studnia betonowa 1000-250/250/160/160 wys. do 2 m Da13	szt	1.0000		1.0000			
50.	Studnia betonowa 1000-250/250/160/160 wys. do 2 m Da8	szt	1.0000		1.0000			
51.	Studnia betonowa 1000-300/250/160/160 wys. do 2 m Da7	szt	1.0000		1.0000			
52.	Studnia betonowa 1000-300/300 wys. do 1,5 m Da2	szt	1.0000		1.0000			
53.	Studnia betonowa 1000-300/300 wys. do 2 m Da3	szt	1.0000		1.0000			
54.	Studnia betonowa 1000-300/300 wys. do 2 m Da6	szt	1.0000		1.0000			
55.	Studnia betonowa 1000-300/300 wys. od 2,0 do 2,5 m Da4	szt	1.0000		1.0000			
56.	Studnia betonowa 1000-300/300/250 wys. od 2,0 do 2,5 m Da5	szt	1.0000		1.0000			
57.	Studnia betonowa 1000-400/300 wys. do 2 m Da1	szt	1.0000		1.0000			
58.	śruby M 16 z nakrętkami	kg	139.2000		139.2000			
59.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	25.4800		25.4800			
60.	uszczelki gumowe płaskie	szt	17.0000		17.0000			
61.	wąż gumowy śr. 50 mm	m	69.6000		69.6000			
62.	Właz kanałowy żeliwny D-400 fi 600 mm z wypełnieniem betonowym i wkładką tłumiącą	szt	16.0000		16.0000			
63.	woda	m <sup>3</sup>	58.6500		58.6500			
64.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	11.0000		11.0000			
65.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.25 m3	m-g	2.4217		
2.	koparka 0.40 m3	m-g	62.0168		
3.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	86.5039		
4.	obudowa metalowa skrzyniowa - typ boksowy	m-g	239.3020		
5.	Pompa wirnikowa spalinowa o wydajności 61-80 m3/h	m-g	243.6000		
6.	samochód samowyładowczy 5 -10 t	m-g	218.1504		
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	367.2618		
8.	samochód skrzyniowy	m-g	28.1402		
9.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	28.5800		
10.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	129.1010		
11.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	47.5192		
12.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.1429		
13.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	40.2630		
14.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	69.2442		
15.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	61.5014		
16.	Żuraw samochodowy o udźwigu 18-20t (1)	m-g	6.0900		
				RAZEM	

Słownie: