

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Uaktualnienie dokumentacji na budowę ulicy Górnej w Gostyniu

KANALIZACJA SANITARNA

ADRES INWESTYCJI : Gostyń, ulica Górna - od ul. Wielkopolskiej do ul. Podgórnej

INWESTOR : Gmina Gostyń

ADRES INWESTORA : Urząd Miejski ul. Rynek 2 63-800 Gostyń

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : kanalizacja sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mieczysław Olejniczak

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kędziora

DATA OPRACOWANIA : 10.08.2013

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : Sekocenbud II kw 2013 + ceny rynkowe

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S

Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

VAT [V] % R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Podatek VAT : zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.08.2013

Data zatwierdzenia

ZESTAWIENIE DZIAŁÓW KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA SANITARNA	1	183
1.1	PRZEŁOŻENIE TRASY KANAŁU SANITARNEGO FI 400 MM	1	95
1.1.1	BUDOWA KANAŁU fi 400	1	30
1.1.1.1	Roboty ziemne - wykopy	1	5
1.1.1.2	Umocnienia	6	12
1.1.1.3	Roboty ziemne - zasypianie wykopów	13	18
1.1.1.4	Roboty konstrukcyjno montażowe	19	30
1.1.2	PRZYŁĄCZA SANITARNE	31	71
1.1.2.1	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni na działkach dla przyłączy	31	38
1.1.2.2	Roboty ziemne - wykopy	39	43
1.1.2.3	Umocnienia	44	50
1.1.2.4	Roboty ziemne - zasypianie wykopów	51	56
1.1.2.5	Roboty montażowe przyłączy	57	71
1.1.3	LIKWIDACJA KANAŁU FI 400	72	84
1.1.3.1	Roboty ziemne - wykopy	72	73
1.1.3.2	Umocnienia	74	74
1.1.3.3	Roboty ziemne - zasypka wykopów	75	76
1.1.3.4	Roboty rozbiórkowe	77	84
1.1.4	LIKWIDACJA KANAŁU FI 160	85	95
1.1.4.1	Roboty ziemne - wykopy	85	86
1.1.4.2	Umocnienia	87	87
1.1.4.3	Roboty ziemne - zasypka wykopów	88	89
1.1.4.4	Roboty rozbiórkowe	90	95
1.2	KANAŁ SANITARNY DODATKOWY FI 200	96	151
1.2.1	KANAŁ	96	125
1.2.1.1	Roboty ziemne wykopy	96	100
1.2.1.2	Umocnienia	101	105
1.2.1.3	Roboty ziemne zasypka wykopów	106	111
1.2.1.4	Roboty konstrukcyjno montażowe	112	125
1.2.2	PRZYŁĄCZA SANITARNE	126	151
1.2.2.1	Roboty ziemne - wykopy	126	130
1.2.2.2	Umocnienia	131	137
1.2.2.3	Roboty ziemne - zasypianie wykopów	138	142
1.2.2.4	Roboty montażowe przyłączy	143	151
1.3	KANAŁ SIEGACZ FI 200	152	183
1.3.1	ODCINEK KANAŁU DO GRANICY DZIAŁKI 2122/9	152	183
1.3.1.1	Roboty rozbiórkowe	152	156
1.3.1.2	Roboty ziemne wykopy	157	161
1.3.1.3	Umocnienia	162	168
1.3.1.4	Roboty ziemne zasypka wykopów	169	174
1.3.1.5	Roboty konstrukcyjno montażowe	175	183

- 3 -

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
7	KNNR 1 d.1.0527-01 1.1. 2	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNNR 1 d.1.0527-06 1.1. 2	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNNR 1 d.1.0529-01 1.1. 2	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNNR 1 d.1.0529-06 1.1. 2	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNNR 1 d.1.0528-01 1.1.analogia 2	Montaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 1 d.1.0528-06 1.1.analogia 2	Demontaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.1. Roboty ziemne - zasypywanie wykopów					
1.3					
13	KNNR 1 d.1.0318-03 1.1. 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - strefa ochronna rury fi = 400 mm fi +30 cm na szerokości 1,35 m kanał KsS kanał minus studnie 6 szt. fi 1000 mm (191.10-6*1.00)*1.35*(0.40+0.30) minus objętość rurociągu fi 400 mm -(191.10-6*1.00)*3.14*0.40*0.40*0.25 A (suma częściowa)	m ³		
			m ³	174.920	
			m ³	-23.249	

				151.671	
				RAZEM	151.671
14	KNNR 1 d.1.0318-03 1.1. 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka studni dennica 20 cm kanał KsS S1 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*4.10 S2 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*4.03 S3 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.93 S4 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.61 S5 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.61 S6 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.10 minus obsypka policzona przy rurociągu -6*1.35*0.60*2*0.50 A (suma częściowa)	m ³		
			m ³	15.209	
			m ³	14.950	
			m ³	14.579	
			m ³	13.392	
			m ³	13.392	
			m ³	11.500	
			m ³	-4.860	

				78.162	
				RAZEM	78.162

- 5 -

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1. kalk. własna 1.1. 4		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 400wipro/400PVC o gł. 3,50-4,00 m - studnia S1 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
24 d.1. kalk. własna 1.1. 4		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 400/400/160 z kręgiem z otworem 160 mm; gł. 3,50-4,00 m - studnia S2, 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
25 d.1. kalk. własna 1.1. 4		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 400/400 o gł. 3,50-4,00 m - studnia S3 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
26 d.1. kalk. własna 1.1. 4		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 400/400/160 o gł. 3,00-3,50 m - studnia S4, 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
27 d.1. kalk. własna 1.1. 4		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 400/400 o gł. 3,00-3,50 m - studnia S5 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
28 d.1. kalk. własna 1.1. 4		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 400wipro/400PVC oraz kręgiem z otworem 160 mm; gł. 3,00 m - studnia S6 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
29 d.1. KNNR 4 1.1. 1610-05 4		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 5	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
30 d.1. wycena indy- dualna 1.1. 4		Prace związane z przepompowaniem ścieków w działającym kanale sanitarnym fi 400 mm przy zastosowaniu wozu asenizacyjnego, przenośnych zamknięć dla kanału na czas pobudowania studni i włączenia nowego kanału - przy studniach S1 i S6 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
1.1. PRZYŁĄCZA SANITARNE					
2					
1.1. Rozbiórka i odbudowa nawierzchni na działkach dla przyłączy					
2.1					
31 d.1. KNR 2-31 1.1. 0807-01 1.2. 1		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem na działce 2113/2 1.5*2.0	m ² m ²	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
32 d.1. KNR 2-31 1.1. 0814-01 1.2. 1		Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej na działce 2113/2 2*3.00	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
33 d.1. NNRNKB 1.1. 231 0511-04 1.2. 1		Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - ponad 50 elementów/m ² - kostka z rozbiórki na działce 2113/2 3.00	m ² m ²	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
34 d.1. KNR 2-31 1.1. 0407-02 1.2. 1		Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem obrzeża z rozbiórki	m		

- 7 -

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $5.00*1.00*(1.90+1.80+2*0.10)*0.5$ $21.00*1.00*(1.80+1.38+2*0.10)*0.5$ pod studnię poszerzenie $0.40*1.40*(1.80+0.10)$ $0.40*1.40*(1.38+0.10)$ E (suma częściowa)		9.750 35.490 1.064 0.829 ----- 47.133	
		do działki 2203/2 (202/3) długość 13,40 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $13.40*1.00*(3.93+3.46+2*0.10)*0.5$ pod studnię poszerzenie $0.40*1.40*(3.46+0.10)$ F (suma częściowa)		 50.853 1.994 ----- 52.847	
		do działki 2196 długość 12,00 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $12.00*1.00*(3.24+2.80+2*0.10)*0.5$ G (suma częściowa)		 37.440 ----- 37.440	
		do działki 2114/3 długość 32,25 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $5.16*1.00*(2.00+2.14+2*0.10)*0.5$ $20.44*1.00*(2.14+1.33+2*0.10)*0.5$ $(6.65-0.50)*(1.33+1.27+2*0.10)*0.5$ pod studnię poszerzenie $0.40*1.40*(2.14+0.10)$ $0.40*1.40*(1.33+0.10)$ H (suma częściowa)		 11.197 37.507 8.610 1.254 0.801 ----- 59.369	
		do działki 2113/2 długość 17,65 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $6.25*1.00*(1.40+1.34+2*0.10)*0.5$ $7.27*1.00*(1.34+1.27+2*0.10)*0.5$ $4.13*1.00*(1.24+1.24+2*0.10)*0.5$ pod studnię poszerzenie $0.40*1.40*(1.34+0.10)$ $0.40*1.40*(1.27+0.10)$ I (suma częściowa)		 9.188 10.214 5.534 0.806 0.767 ----- 26.509	
		do działki 2113,5 długość 38,85 m szerokość wykopu 1,10 m podsypka 10 cm $5.90*1.10*(2.64+2.58+2*0.10)*0.5$ $32.85*1.10*(2.58+2.20+2*0.10)*0.5$ pod studnię poszerzenie $0.30*1.40*(1.80+0.10)$ $0.30*1.40*(2.20+0.10)$ J (suma częściowa)		 17.588 89.976 0.798 0.966 ----- 109.328	
		do działki 2112/3 długość 6,10 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $6.10*1.00*(2.72+2.40+2*0.10)*0.5$ pod studnię poszerzenie $0.40*1.40*(2.40+0.10)$ K (suma częściowa)		 16.226 1.400 ----- 17.626	
		do działki 2112/5 długość 5,50 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $5.50*1.00*(2.31+2.20+2*0.10)*0.5$ pod studnię poszerzenie $0.40*1.40*(2.0+0.10)$ L (suma częściowa)		 12.953 11.256 ----- 24.209	

- 9 -

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(2.40-1.35*0.5)*1.00*(1.90+1.85+2*0.10)*0.5$ $(5.00-2.40-0.20-0.50)*(0.10+0.16+0.30)*1.00$ $(21.00-5.00-0.20-0.50)*(0.10+0.16+0.30)*1.00$ pod studnię $1.40*1.40*(1.80+0.10)$ $1.40*1.40*(1.38+0.10)$ E (suma częściowa)		3.407 1.064 8.568 3.724 2.901 ----- 19.664	
		do działki 2203/2 (202/3) długość 13,40 m długość w drodze 11,90 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(11.90-1.35*0.5)*1.00*(3.93+3.58+2*0.10)*0.5$ $(13.40-11.90-0.40-0.20-0.50)*(0.10+0.16+0.30)*1.00$ pod studnię $1.40*1.40*(3.46+0.10)$ F (suma częściowa)		43.272 0.224 6.978 ----- 50.474	
		do działki 2196 długość 12,00 m długość w drodze 12,00 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(12.00-1.35*0.5)*1.00*(3.24+2.80+2*0.10)*0.5$ G (suma częściowa)		35.334 ----- 35.334	
		do działki 2114/3 długość 32,25 m długość w drodze 3,12 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(3.12-1.35*0.5)*1.00*(2.00+1.12+2*0.10)*0.5$ $(32.25-3.12-1.40-1.40-0.50+0.60)*(0.10+0.16+0.30)*1.00$ pod studnię $1.40*1.40*(2.14+0.10)$ $1.40*1.40*(1.33+0.10)$ pod stojak netto $3.14*0.16*0.16*0.25*1.27$ H (suma częściowa)		4.059 14.801 4.390 2.803 0.026 ----- 26.079	
		do działki 2113/2 długość 17,65 m długość w drodze 3,71 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(3.71-1.35*0.5)*1.00*(1.40+1.37+2*0.10)*0.5$ $(17.65-3.71-1.40-1.40-0.50+0.60)*(0.10+0.16+0.30)*1.00$ pod studnię $1.40*1.40*(1.34+0.10)$ $1.40*1.40*(1.27+0.10)$ pod stojak netto $3.14*0.16*0.16*0.25*2.98$ I (suma częściowa)		4.507 6.294 2.822 2.685 0.060 ----- 16.368	
		do działki 2113,5 długość 38,85 m długość w drodze 3,21 m szerokość wykopu 1,10 m podsypka 10 cm $(3.21-1.35*0.5)*1.00*(2.64+2.60+2*0.10)*0.5$ $(38.85-3.21-1.40-0.20-0.50)*(0.10+0.20+0.30)*1.00$ pod studnię $1.40*1.40*(2.58+0.10)$ $1.40*1.40*(2.20+0.10)$ pod stojak netto $3.14*0.16*0.16*0.25*0.69$ J (suma częściowa)		6.895 20.124 5.253 4.508 0.014 ----- 36.794	
		do działki 2112/3 długość 6,10 m długość w drodze 3,40 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(3.40-1.35*0.5)*1.00*(2.72+2.53+2*0.10)*0.5$ $(6.10-3.40-0.20-0.50)*(0.10+0.20+0.30)*1.00$		7.426 1.200	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		pod studnię 1.40*1.40*(2.40+0.10) pod stojak netto 3.14*0.16*0.16*0.25*0.44 K (suma częściowa)		4.900 0.009 ----- 13.535	
		do działki 2112/5 długość 5,50 m długość w drodze 3,00 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm (3.00-1.35*0.5)*1.00*(2.31+2.25+2*0.10)*0.5 (5.50-3.00-0.20-0.50)*(0.10+0.20+0.30)*1.00		5.534 1.080	
		pod studnię 1.40*1.40*(2.20+0.10) pod stojak netto 3.14*0.16*0.16*0.25*0.44 L (suma częściowa)		4.508 0.009 ----- 11.131	
		do działki 2111/2 długość 5,30 m długość w drodze 2,80 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm (2.80-0.60-0.50)*1.00*(1.61+1.55+2*0.10)*0.5 (5.30-2.80-0.20-0.50)*(0.10+0.20+0.30)*1.00		2.856 1.080	
		pod studnię 1.40*1.40*(1.50+0.10) M (suma częściowa)		3.136 ----- 7.072 =====	
		N (obliczenia pomocnicze)		264.394	
		RAZEM WYKOP 264.394	m ³	264.394	
				RAZEM	264.394
42	KNNR 1 d.1.0208-02 1.2. 2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) dalsze 7 km ponad 1km Krotność = 7	m ³		
		264.394	m ³	264.394	
				RAZEM	264.394
43	KNNR 1 d.1.0215-01 1.2. 2	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie wywiezionego gruntu na odkładzie	m ³		
		264.934	m ³	264.934	
				RAZEM	264.934
1.1.Umocnienia					
2.3					
44	KAT.INDYW. d.1.1/501/1 1.2. 3	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV	m ³		
		KANAŁ Ks "S" przyłącza 476.010	m ³	476.010	
				RAZEM	476.010
45	KNNR 1 d.1.0527-01 1.2. 3	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2+1	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNNR 1 d.1.0527-06 1.2. 3	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNNR 1 d.1.0529-01 1.2. 3	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2+3+3	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.1. 0529-06 1.2. 3	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
49 d.1. 0528-01 1.2. analogia 3	KNNR 1	Montaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
50 d.1. 0528-06 1.2. analogia 3	KNNR 1	Demontaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.1. Roboty ziemne - zasypywanie wykopów					
2.4					
51 d.1. 0318-03 1.2. 4	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - strefa ochronna rury fi = 160 mm fi +30 cm na szerokości 1,00 m KANAŁ Ks "S" przyłącza włączenie do S2 przykanalika istniejącego Si13-Si12 długość 2,00 m szerokość wykopu 1,00 m 2.00*1.00*(0.16+0.30) -3.14*0.16*0.16*0.25*2.00 A (suma częściowa) do działki 2122/8 długość 13,90 m szerokość wykopu 1,00 m 13.90*1.00*(0.16+0.30) -3.14*0.16*0.16*0.25*13.90 B (suma częściowa) do działki 2117/3 długość 5,66 m szerokość wykopu 1,00 m (5.66-0.70)*1.00*(0.16+0.30) -3.14*0.16*0.16*0.25*(5.66-0.70) stojak 1.35*1.00*1.58 -3.14*0.16*0.16*0.25*1.58 C (suma częściowa) do działki 2116/2 długość 5,20 m szerokość wykopu 1,00 m (5.20-0.70)*1.00*(0.16+0.30) -3.14*0.16*0.16*0.25*(5.20-0.70) stojak 1.35*1.00*1.67 -3.14*0.16*0.16*0.25*1.67 D (suma częściowa) do działki 2115/2 długość 26,00 m szerokość wykopu 1,00 m (26.00-0.70-1.40)*1.00*(0.16+0.30) -3.14*0.16*0.16*0.25*(26.00-0.70-1.40) stojak 1.35*1.00*1.39 -3.14*0.16*0.16*0.25*1.39 E (suma częściowa) do działki 2203/2 (202/3) długość 13,40 m szerokość wykopu 1,00 m (13.40-0.70)*1.00*(0.16+0.30) -3.14*0.16*0.16*0.25*(13.40-0.70) F (suma częściowa)	m³		
				0.920	
				-0.040	
				0.880	
				6.394	
				-0.279	
				6.115	
				2.282	
				-0.100	
				2.133	
				-0.032	
				4.283	
				2.070	
				-0.090	
				2.255	
				-0.034	
				4.201	
				10.994	
				-0.480	
				1.877	
				-0.028	
				12.363	
				5.842	
				-0.255	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		do działki 2196 długość 12,00 m szerokość wykopu 1,00 m $12.00*1.00*(0.16+0.30)$ $-3.14*0.40*0.40*0.25*12.00$ G (suma częściowa)		5.587 5.520 -1.507 ----- 4.013	
		do działki 2114/3 długość 32,25 m szerokość wykopu 1,00 m $(32.25-1.40-1.40-0.60)*1.00*(0.16+0.30)$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*(32.25-1.40-1.40-0.60)$ stojak $1.35*1.00*1.27$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*1.27$ H (suma częściowa)		 13.271 -0.580 1.715 -0.026 ----- 14.380	
		do działki 2113/2 długość 17,65 m szerokość wykopu 1,00 m $(17.65-1.40-1.40-0.60)*1.00*(0.16+0.30)$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*(17.65-1.40-1.40-0.60)$ stojak $1.35*1.00*2.98$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*2.98$ I (suma częściowa)		 6.555 -0.286 4.023 -0.060 ----- 10.232	
		do działki 2113,5 długość 38,85 m szerokość wykopu 1,10 m $(38.85-1.40-0.20-0.50)*1.00*(0.20+0.30)$ $-3.14*0.20*0.20*0.25*(38.85-1.40-0.20-0.50)$ stojak $1.35*1.00*0.69$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*0.69$ J (suma częściowa)		 18.375 -1.154 0.932 -0.014 ----- 18.139	
		do działki 2112/3 długość 6,10 m szerokość wykopu 1,00 m $(6.10-0.20-0.50)*1.00*(0.16+0.30)$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*(6.10-0.20-0.50)$ stojak $1.35*1.00*0.44$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*0.44$ K (suma częściowa)		 2.484 -0.109 0.594 -0.009 ----- 2.960	
		do działki 2112/5 długość 5,50 m szerokość wykopu 1,00 m $(5.50-0.20-0.50)*1.00*(0.16+0.30)$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*(5.50-0.20-0.50)$ stojak $1.35*1.00*0.44$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*0.44$ L (suma częściowa)		 2.208 -0.096 0.594 -0.009 ----- 2.697	
		do działki 2111/2 długość 5,30 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(5.30-0.60-0.50)*1.00*(0.16+0.30)$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*(5.30-0.60-0.50)$ M (obliczenia pomocnicze)		 1.932 -0.084 =====	
		RAZEM zasypka ręczna strefy ochronnej rury 87.698	m ³	87.698	
				RAZEM	87.698
52	KNNR 1 d.1.0318-03 1.2. 4	Zасыpywanie выкопов о сѣанах пѣоновых о шѣрокоѣ 0.8-2.5 м и глѣб.до 3.0 м в гр.кат. I-III - обсыпка студни KANAŁ Ks "S" przyłącza obsypka studni włączenie do S2 przykanalika istniejącego Si13-Si12 długość 2,00 m	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		szerokość wykopu 1,00 m (2.00-0.60-0.50)*1.00*(2.23-0.16-0.30) A (suma częściowa)		1.593 ----- 1.593	
		do działki 2117/3 pod studnię 1.40*1.40*1.80 -3.14*0.40*0.40*0.25*1.80 B (suma częściowa)		3.528 -0.226 ----- 3.302	
		do działki 2116/2 pod studnię 1.40*1.40*1.80 -3.14*0.40*0.40*0.25*1.80 C (suma częściowa)		3.528 -0.226 ----- 3.302	
		do działki 2115/2 pod studnię 1.40*1.40*1.80 -3.14*0.40*0.40*0.25*1.80 1.40*1.40*1.38 -3.14*0.40*0.40*0.25*1.38 D (suma częściowa)		3.528 -0.226 2.705 -0.173 ----- 5.834	
		do działki 2203/2 (202/3) pod studnię 1.40*1.40*3.46 -3.14*0.40*0.40*0.25*3.46 E (suma częściowa)		6.782 -0.435 ----- 6.347	
		do działki 2196 długość 12,00 m szerokość wykopu 1,00 m 1.00*0.50*(3.24-0.16+0.30) F (suma częściowa)		1.690 ----- 1.690	
		do działki 2114/3 pod studnię 1.40*1.40*2.14 -3.14*0.40*0.40*0.25*2.14 1.40*1.40*1.33 -3.14*0.40*0.40*0.25*1.33 G (suma częściowa)		4.194 -0.269 2.607 -0.167 ----- 6.365	
		do działki 2113/2 pod studnię 1.40*1.40*1.34 -3.14*0.40*0.40*0.25*1.34 1.40*1.40*1.24 -3.14*0.40*0.40*0.25*1.24 H (suma częściowa)		2.626 -0.168 2.430 -0.156 ----- 4.732	
		do działki 2113,5 pod studnię 1.40*1.40*2.58 -3.14*0.40*0.40*0.25*2.58 1.40*1.40*2.20 -3.14*0.40*0.40*0.25*2.20 I (suma częściowa)		5.057 -0.324 4.312 -0.276 ----- 8.769	
		do działki 2112/3 pod studnię 1.40*1.40*2.40 -3.14*0.40*0.40*0.25*2.40 J (suma częściowa)		4.704 -0.301 ----- 4.403	
		do działki 2112/5 pod studnię 1.40*1.40*2.20 -3.14*0.40*0.40*0.25*2.20 K (suma częściowa)		4.312 -0.276 ----- 4.036	
		do działki 2111/2 pod studnię 1.40*1.40*1.50 -3.14*0.40*0.40*0.25*1.50 L (suma częściowa)		2.940 -0.188 ----- 2.752	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		M (obliczenia pomocnicze)		=====	
		RAZEM obsypka ręczna studni		53.125	
		53.125	m ³	53.125	
				RAZEM	53.125
53	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych	m ³		
d.1.	0214-04	spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35			
1.2.		cm) - kat.gr. I-II - przęśła po odliczeniu obsypki studni, strefy ochronnej rury i pod-			
4		sypek			
		zasyпка w przęśłach ogółem			
		KANAŁ Ks "S" przyłącza			
		włączenie do S2 przykanalika istniejącego Si13-Si12			
		długość 2,00 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości			
		(2.00-0.60-0.50)*1.00*(2.23-0.36-0.31)		1.404	
		grunt do wymiany			
		A (suma częściowa)		-----	
				1.404	
		do działki 2122/8			
		długość 13,90 m			
		lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 2 m			
		lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości 3,5 +1,0 m			
		lokalizacja w jezdni 42 cm grubości 7,0m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt do wymiany			
		13.90*1.00*[(1.88+1.80)*0.5-0.16-0.30]		19.182	
		minus nawierzchnie			
		-1.00*(2.00*0.18-4.5+0.31+7.00*0.42)		0.890	
		B (suma częściowa)		-----	
				20.072	
		do działki 2117/3			
		długość 5,66 m			
		lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 1 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt rodzimy			
		(5.66-3.16-0.70)*1.00*[(1.89+1.80)*0.5-0.16-0.30]		2.493	
		grunt do wymiany			
		(3.16-1.35*0.5)*1.00*[(1.98+1.89)*0.5-0.16-0.30]		3.665	
		minus nawierzchnie			
		-1.00*(1.00*0.18)		-0.180	
		C (suma częściowa)		-----	
				5.978	
		do działki 2116/2			
		długość 5,20 m			
		lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 1 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt rodzimy			
		(5.20-2.70-0.70)*1.00*[(1.85+1.80)*0.5-0.16-0.30]		2.457	
		grunt do wymiany			
		(2.70-1.35*0.5)*1.00*[(1.90+1.85)*0.5-0.16-0.30]		2.865	
		minus nawierzchnie			
		-1.00*(1.00*0.18)		-0.180	
		D (suma częściowa)		-----	
				5.142	
		do działki 2115/2			
		długość 26,00 m			
		lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 1 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt rodzimy			
		(26.00-2.40-0.70-1.40)*1.00*[(1.85+1.38)*0.5-0.16-0.30]		24.833	
		grunt do wymiany			
		(2.40-1.35*0.5)*1.00*[(1.90+1.85)*0.5-0.16-0.30]		2.441	
		minus nawierzchnie			
		-1.00*(1.00*0.18)		-0.180	
		E (suma częściowa)		-----	
				27.094	
		do działki 2203/2 (202/3)			
		długość 13,40 m			
		lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości 4,90			
		lokalizacja w jezdni 42 cm grubości 7,0m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt do wymiany			
		(13.40-1.35*0.5)*1.00*[(3.93+3.45)*0.5-0.16-0.30]		41.102	
		minus nawierzchnie			
		-1.00*(4.9*0.31+7.00*0.42)		-4.459	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		F (suma częściowa)		-----	
		do działki 2196		36.643	
		długość 12,00 m			
		lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości 5,0 m			
		lokalizacja w jezdni 42 cm grubości 7,0m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt do wymiany			
		$(12.00-1.35*0.5-0.70)*1.00*[(3.24+2.80)*0.5-0.16-0.30]$		27.200	
		minus nawierzchnie			
		$-1.00*(5.0*0.31+7.00*0.42)$		-4.490	
		G (suma częściowa)		-----	
				22.710	
		do działki 2114/3			
		długość 32,25 m			
		lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości 2,00 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt rodzimy			
		$(32.25-3.12-1.40-1.40-0.60)*1.00*[(2.14+1.27)*0.5-0.16-0.30]$		32.034	
		grunt do wymiany			
		$(3.12-1.35*0.5)*1.00*[(2.00+2.07)*0.5-0.16-0.30]$		3.851	
		minus nawierzchnie			
		$-1.00*(2.00*0.31)$		-0.620	
		H (suma częściowa)		-----	
				35.265	
		do działki 2113/2			
		długość 17,65 m			
		lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 1,5 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		$(17.65-3.71-1.40-1.40-0.70)*1.00*[(1.40+1.24)*0.5-0.16-0.30]$		8.978	
		grunt do wymiany			
		$(3.71-1.35*0.5)*1.00*[(1.40+1.40)*0.5-0.16-0.30]$		2.853	
		minus nawierzchnie			
		$-1.00*(1.50*0.18)$		-0.270	
		I (suma częściowa)		-----	
				11.561	
		do działki 2113,5			
		długość 38,85 m			
		lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości 38,85 m			
		szerokość wykopu 1,10 m			
		grunt do wymiany			
		$(38.85-1.35*0.5-1.40-0.20-0.50)*1.00*[(2.64+2.20)*0.5-0.20-0.30]$		69.264	
		minus nawierzchnie			
		$-1.00*(3.21*0.31)$		-0.995	
		J (suma częściowa)		-----	
				68.269	
		do działki 2112/3			
		długość 6,10 m			
		lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 1,5 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt rodzimy			
		$(6.10-3.40-0.20-0.50)*1.00*[(2.55+2.40)*0.5-0.16-0.30]$		4.030	
		grunt do wymiany			
		$(3.40-1.35*0.5)*1.00*[(2.72+2.55)*0.5-0.16-0.30]$		5.927	
		minus nawierzchnie			
		$-1.00*(1.50*0.18)$		-0.270	
		K (suma częściowa)		-----	
				9.687	
		do działki 2112/5			
		długość 5,50 m			
		lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości 3,00 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt rodzimy			
		$(5.50-3.00-0.20-0.50)*1.00*[(2.25+2.20)*0.5-0.16-0.30]$		3.177	
		grunt do wymiany			
		$(3.00-1.35*0.5)*1.00*[(2.31+2.25)*0.5-0.16-0.30]$		4.232	
		minus nawierzchnie			
		$-1.00*(3.00*0.31)$		-0.930	
		L (suma częściowa)		-----	
				6.479	
		do działki 2111/2			
		długość 5,30 m			
		lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 1,0 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		grunt rodzimy			
		$(5.50-2.80-0.60-0.50)*1.00*[(1.61+1.55)*0.5-0.16-0.30]$		1.792	
		grunt do wymiany			
		$(2.80-0.50-0.60)*1.00*[(1.61+1.55)*0.5-0.16-0.30]$		1.904	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		minus nawierzchnie -1.00*(1.00*0.18) M (obliczenia pomocnicze)		-0.180 =====	
		do zasypiania 253,820 m3 w tym grunt rodzimy 2.493+2.457+24.833+32.034+8.978+4.03+3.177+1.792 suma razem 79,794 m3 grunt do wymiany 253,82-79.794 suma razem 174,026 m3 OGÓŁEM 253.820	m ³	253.820	
				RAZEM	253.820
54	KNNR 1 d.1. 0206-04 1.2. 4	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)	m ³		
		kanał KsS przyłącza 87.698+53.125+164.755	m ³	305.578	
				RAZEM	305.578
55	KNNR 1 d.1. 0208-02 1.2. 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 10 km Krotność = 9 305.578	m ³		
			m ³	305.578	
				RAZEM	305.578
56	kalk. własna d.1. 1.2. 4	Zakup pospółki	m ³		
		305.578	m ³	305.578	
				RAZEM	305.578
1.1. Roboty montażowe przyłączy					
2.5					
57	KNNR 4 d.1. 1411-02 1.2. 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		KANAŁ Ks "S" przyłącza włączenie do S2 przykanalika istniejącego Si13-Si12 długość 2,00 m szerokość wykopu 1,00 m 2.00*1.00*0.15	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
58	KNNR 4 d.1. 1411-01 1.2. 5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		KANAŁ Ks "S" przyłącza 117.06*1.00*0.10 13.90*1.00*0.10 12.00*1.00*0.10 38.85*1.10*0.10 14*1.40*1.40*1.10	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	11.706 1.390 1.200 4.274 30.184	
				RAZEM	48.754
59	KNNR 4 d.1. 1308-02 1.2. 5	Kanały z rur PVC jednorodnych litych kielichowych łączonych na wcisk i uszczelkę; wytrzymałość obwodowa 8 kN/m2 o śr. zewn. 160 mm	m		
		KANAŁ Ks "S" przyłącza włączenie do S2 przykanalika istniejącego Si13-Si12 2.00 Przyłącza 117.06 13.90 12.00	m m m m	2.000 117.060 13.900 12.000	
				RAZEM	144.960
60	KNNR 4 d.1. 1308-03 1.2. 5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		38.85	m	38.850	
				RAZEM	38.850

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNNR 4 d.1. 1322-02 1.2. 5	Nasuwki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm wykonanie j.w. 2+1+1+3+2+1+6+6+2+2+2	szt szt	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
62	KNNR 4 d.1. 1321-02 1.2. 5	Trójniki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160/160/160 mm - wykonanie j.w. 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
63	KNNR 4 d.1. 1321-02 1.2. 5	Kolana PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w. 1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt szt	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
64	KNNR 4 d.1. 1321-02 1.2. 5	Łuki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w. 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.1. 1321-02 1.2. 5	Prostki PVC kanalizacyjne L=1,0 m jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w. 2+2+2+2++3+1+1+1+1+12	szt szt	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
66	KNNR 4 d.1. 1321-02 1.2. 5	Zaślepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w. 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
67	KNNR 4 d.1. 1322-03 1.2. 5	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - nasuwki 4	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
68	KNNR 4 d.1. 1321-03 1.2. 5	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm redukcja 200/160 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.1. 1417-02 1.2. 5	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 15	szt szt	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
70	KNNR 4 d.1. 1430-01 1.2. 5	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - betonowa obudowa kaskad przy studniach S2, - beton B-10 1*1.00*(2.10+2.00)*0.5 1*2.00*0.70	m ³ m ³ m ³	 2.050 1.400	 3.450
				RAZEM	3.450
71	KNNR 4 d.1. 1430-01 1.2. 5	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - wypełnienie studni Si betonem B10 3.14*1.00*1.00*0.25*2.08	m ³ m ³	 1.633	 1.633
				RAZEM	1.633
1.1. LIKWIDACJA KANAŁU FI 400					
3					
1.1. Roboty ziemne - wykopy					
3.1					
72	KNNR 1 d.1. 0210-05 1.3. 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV - mechanicznie 80% szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,35 m przed S1 2,00 m 2.00*1.35*3.94	m ³ m ³	 10.638	 10.638

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		S1-Si6 23.50*1.35*(3.94+3.80)*0.5	m ³	122.776	
		Si6-Si7 34.10*1.35*(3.80+3.80)*0.5	m ³	174.933	
		Si7-Si8 0	m ³	0.000	
		Si8-Si9 0	m ³	0.000	
		Si9-Si10 39.60*1.35*(3.20+2.80)*0.5	m ³	160.380	
		Si10-S6 6.00*1.35*(2.80+2.78)*0.5	m ³	22.599	
		za S6 2 m 2.00*1.35*2.78	m ³	7.506	
		dodatkowo pod studnie Si6, Si7, Si9, Si10 2.20*(2.20-1.35)*(3.80+3.80+3.20+2.80)	m ³	25.432	
		A (suma częściowa)		----- 524.264	
		minus objętość konstrukcji studni i rurociągu z rur wipro 400 mm -3.14*1.20*1.20*0.25*(3.80+3.80+3.20+2.80*4*0.20)	m ³	-14.740	
		-(2.00+23.50+34.10+39.60+6.00+2.00-1.00)*3.14*0.56*0.56*0.25	m ³	-26.144	
		B (suma częściowa)		----- -40.884	
		minus wykop ręczny 10% -(524.264-40.884)*0.10	m ³	-48.338	
				RAZEM	435.042
73 d.1. 1.3. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		48.338	m ³	48.338	
				RAZEM	48.338
1.1. Umocnienia					
74 d.1. 1.3. 2	KAT.INDYW. 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV	m ³		
		524.264	m ³	524.264	
				RAZEM	524.264
1.1. Roboty ziemne - zasypka wykopów					
75 d.1. 1.3. 3	KNNR 1 0214-04	Zасыpanіе wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - 90% mechanicznie - kat.gr. I-II	m ³		
		szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,35 m przed S1 2,00 m 2.00*1.35*3.94	m ³	10.638	
		S1-Si6 23.50*1.35*(3.94+3.80)*0.5	m ³	122.776	
		Si6-Si7 34.10*1.35*(3.80+3.80)*0.5	m ³	174.933	
		Si7-Si8 0	m ³	0.000	
		Si8-Si9 0	m ³	0.000	
		Si9-Si10 39.60*1.35*(3.20+2.80)*0.5	m ³	160.380	
		Si10-S6 6.00*1.35*(2.80+2.78)*0.5	m ³	22.599	
		za S6 2 m 2.00*1.35*2.78	m ³	7.506	
		dodatkowo pod studnie Si 6, Si7, Si9, Si10 2.20*(2.20-1.35)*(3.80+3.80+3.30+3.20+2.80)	m ³	31.603	
		A (suma częściowa)		----- 530.435	
		minus zasypka ręczna 10% -530.435*0.10	m ³	-53.044	
				RAZEM	477.391
76 d.1. 1.3. 3	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		53.044	m ³	53.044	
				RAZEM	53.044

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1. Roboty rozbiórkowe					
3.4					
77 d.1.0409-01 1.3. 4	KNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.1.0409-02 1.3. 4	KNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębok.	0.5m		
		Si6 -2, Si7 -2, Si9 -1, Si10 -0 2+2+1	0.5m	5.000	
				RAZEM	5.000
79 d.1.0318-04 1.3. 4	KNR 4-05I	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o śr.nom. 400 mm z uszczelnieniem gumową	m		
		23.5+34.1+39.6+6-2*1.00	m	101.200	
				RAZEM	101.200
80 d.1.1103-01 1.3.analogia 4	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze - do wywozu brył betonowych z rur	m ³		
		101.2*3.14*0.54*0.54*0.25 (3.80+3.80+3.20+2.80+4*0.20)*3.14*1.20*1.20*0.25	m ³ m ³	23.165 16.278	
				RAZEM	39.443
81 d.1.1103-04 1.3.analogia 4	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km - bryły betonowe z rur	m ³		
		39.443	m ³	39.443	
				RAZEM	39.443
82 d.1.1103-05 1.3.analogia 4	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - bryły betonowe z rur na odl 8 km - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 7	m ³		
		39.443	m ³	39.443	
				RAZEM	39.443
83 d.1. 1.3. 4	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m ³		
		39.443	m ³	39.443	
				RAZEM	39.443
84 d.1.1210-01 1.3.analogia 4	KNR 4	Wypełnienie rur ochronnych betonem wypełnienie kanału betonem	m ³		
		kanał 400 od Si7 do Si9 (45+50)*3.14*0.40*0.40*0.25	m ³	11.932	
				RAZEM	11.932
1.1. LIKWIDACJA KANAŁU FI 160					
4					
1.1. Roboty ziemne - wykopy					
4.1					
85 d.1.0210-03 1.4. 1	KNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV - mechanicznie 80%	m ³		
		szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m S2 - Si12 24.30*1.00*(2.23+2.70)*0.5	m ³	59.900	
		Si12 - Si7 5.50*1.00*(2.70+2.72)*0.5	m ³	14.905	
		dodatkowo pod studnie 2.20*(2.20-1.00)*(2.70+0.20)	m ³	7.656	
		minus objętość konstrukcji studni i rurociągu z rur 160 mm -3.14*1.20*1.20*0.25*(2.70+0.20)	m ³	-3.278	
		-(29.80-1*1.00)*3.14*0.16*0.16*0.25	m ³	-0.579	
		A (suma częściowa)		78.604	
		minus wykop ręczny 10% -78.604*0.10	m ³	-7.860	
				RAZEM	70.744

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.1.0307-04 1.4.1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		78.604*0.10	m ³	7.860	
				RAZEM	7.860
1.1.Umocnienia					
87 d.1.1/501/1 1.4.2	KAT.INDYW.	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV	m ³		
		78.604	m ³	78.604	
				RAZEM	78.604
1.1.Roboty ziemne - zasypka wykopów					
88 d.1.0214-04 1.4.3	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - 90% mechanicznie - kat.gr. I-II	m ³		
		szerokość wykopu wąskoprzestrzennego 1,00 m			
		78.604	m ³	78.604	
		objętość studni Si 12			
		3.14*1.50*1.20*0.25*(2.50+0.20)	m ³	3.815	
		minus objętość konstrukcji studni S2			
		-2.20*2.20*0.50*2.23	m ³	-5.397	
		A (suma częściowa)		-----	
				77.022	
		minus zasypka ręczna 10%			
		-77.022*0.10	m ³	-7.702	
				RAZEM	69.320
89 d.1.0318-03 1.4.3	KNNR 1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		77.022*0.10	m ³	7.702	
				RAZEM	7.702
1.1.Roboty rozbiórkowe					
90 d.1.0409-01 1.4.4	KNR 4-05I	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1.0230-02 1.4.analogia 4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. 160 mm - w wykopie	m		
		24.30-1*1.00+5.50	m	28.800	
				RAZEM	28.800
92 d.1.1103-01 1.4.analogia 4	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze - do wywozu brył betonowych z rur	m ³		
		(29.80-2*1.00)*3.14*0.16*0.16*0.25	m ³	0.559	
		(2.70+0.20)*3.14*1.20*1.20*0.25	m ³	3.278	
				RAZEM	3.837
93 d.1.1103-04 1.4.analogia 4	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km - bryły betonowe z rur	m ³		
		3.837	m ³	3.837	
				RAZEM	3.837
94 d.1.1103-05 1.4.analogia 4	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- bryły betonowe z rur na odl 8 km - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³		
		Krotność = 7			
		3.837	m ³	3.837	
				RAZEM	3.837
95 d.1. 1.4. 4	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m ³		
		3.837	m ³	3.837	
				RAZEM	3.837

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2 KANAŁ SANITARNY DODATKOWY FI 200					
1.2. KANAŁ					
1.2. Roboty ziemne wykopy					
1.1					
96	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.1.	0202-06	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80% mechanicznie			
2.1.					
1					
		KANAŁ Ks "S1"			
		długość 97,00			
		szerokość wykopu 1,10 m			
		studnie pozostałe fi 1000 mm			
		wkop pod studnie 2,20x2,20 m			
		podsyпка 15 cm			
		dennica 20 cm			
		Si14-S10			
		13.00*1.10*(3.17+3.20+2*0.15)*0.5	m ³	47.691	
		S10-S9			
		30.20*1.10*(3.20+0.15+3.13+0.15)*0.5	m ³	110.124	
		S9-S8			
		33.10*1.10*(3.13+0.15+2.66+0.15)*0.5	m ³	110.868	
		S8-S7			
		20.70*1.10*(2.66+0.15+2.44+0.15)*0.5	m ³	61.479	
		plus powiększony wykop pod studnie			
		2.20*2.20*(3.69+3.20+3.13+2.66+2.44+0.35*4)	m ³	79.957	
		plus dodatkowy wykop pod kaskadę			
		0.62*1.10*1.20	m ³	0.818	
		minus wykop liniowy na odcinku wykopu pod studnie			
		-2.20*(2.20-1.10)*(3.20+3.13+2.66+2.44+0.15*4)	m ³	-29.113	
		-3.14*1.20*1.20*0.25*(3.69+0.20)	m ³	-4.397	
		A (suma częściowa)			

				377.427	
		minus 20% wykopu ręcznego			
		-0.20*377.427	m ³	-75.485	
				RAZEM	301.942
97	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1.	0307-04				
2.1.					
1					
		377.427*0.20	m ³	75.485	
				RAZEM	75.485
98	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.1.	0206-04	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km			
2.1.		sam.samowylad.wywóz gruntu z wykopu ręcznego			
1					
		75.486	m ³	75.486	
				RAZEM	75.486
99	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi	m ³		
d.1.	0208-02	po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) dalsze 7 km ponad 1km			
2.1.		Krotność = 7			
1					
		284.457	m ³	284.457	
				RAZEM	284.457
100	KNNR 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na	m ³		
d.1.	0215-01	odl.do 10 m - rozplantowanie wywiezionego gruntu na odkładzie			
2.1.					
1					
		75.486	m ³	75.486	
				RAZEM	75.486
1.2. Umocnienia					
1.2					
101	KAT.INDYW.	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomo-	m ³		
d.1.	1/501/1	cą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV			
2.1.					
2					
		377.427	m ³	377.427	
				RAZEM	377.427
102	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	0529-01				
2.1.					
2					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNNR 1 d.1.0529-06 2.1. 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 1 d.1.0528-01 2.1.analogia 2	Montaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 1 d.1.0528-06 2.1.analogia 2	Demontaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.Roboty ziemne zasypka wykopów					
1.3					
106	KNNR 1 d.1.0318-03 2.1. 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - strefa ochronna rury fi = 200 mm fi +30 cm na szerokości 1,10 m kanał KsS1 kanał minus studnie 4 szt. fi 1000 mm (97.00-4*1.00)*1.10*(0.20+0.30) minus objętość rurociągu fi 200 mm -(97.00-4*1.00)*3.14*0.20*0.20*0.25 kaskada 1*1.00*(1.18+1.08)*0.5 1*1.8*0.70 A (suma częściowa)	m ³		
			m ³	51.150	
			m ³	-2.920	
			m ³	1.130	
			m ³	1.260	

				50.620	
				RAZEM	50.620
107	KNNR 1 d.1.0318-03 2.1. 3	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka studni dennica 20 cm kanał KsS1 Si14 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.89 S10 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.40 S9 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.33 S8 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*2.86 S7 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*2.64 minus obsypka policzona przy rurociągu -4*1.10*0.60*2*0.50	m ³		
			m ³	14.430	
			m ³	12.613	
			m ³	12.353	
			m ³	10.609	
			m ³	9.793	
			m ³	-2.640	
				RAZEM	57.158
108	KNNR 1 d.1.0214-04 2.1. 3	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - przeszła po odliczeniu obsypki studni, strefy ochronnej rury i pod-sypek zasyпка w przesłach ogółem KANAL Ks "S1" długość 97,00 szerokość wykopu 1,10 m podsypka 15 cm Si14-S10 (13.00-2.20)*1.10*(3.17-0.50+3.20-0.50)*0.5 S10-S9 (30.20-2.20)*1.10*(3.20-0.50+3.13-0.50)*0.5 S9-S8 (33.10-2.20)*1.10*(3.13-0.50+2.66-0.50)*0.5 S8-S7 (20.70-2.20)*1.10*(2.66-0.50+2.44-0.50)*0.5 minus odbudowa nawierzchni na odc. -9.00*1.10*0.42 -(97.00-9.00)*1.10*0.18 -17.00*(0.31-0.18)*1.10	m ³		
			m ³	31.898	
			m ³	82.082	
			m ³	81.406	
			m ³	41.718	
			m ³	-4.158	
			m ³	-17.424	
			m ³	-2.431	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (suma częściowa)		----- 213.091	
				RAZEM	213.091
109	KNNR 1 d.1.0206-04 2.1. 3	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)	m ³		
		50.620+57.158+213.091	m ³	320.869	
				RAZEM	320.869
110	KNNR 1 d.1.0208-02 2.1. 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 10 km Krotność = 9	m ³		
		320.869	m ³	320.869	
				RAZEM	320.869
111	kalk. własna d.1. 2.1. 3	Zakup pospółki	m ³		
		320.869	m ³	320.869	
				RAZEM	320.869
1.2.Roboty konstrukcyjno montażowe					
1.4					
112	KNNR 4 d.1.1411-02 2.1. 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		KANAŁ Ks "S1" (97.00-4*1.00)*1.10*0.15 dodatkowo pod studnie 2.20*2.20*0.15*4	m ³	15.345	
			m ³	2.904	
				RAZEM	18.249
113	KNNR 4 d.1.1308-03 2.1. 4	Kanały z rur PVC kielichowych łączonych na wcisk i uszczelkę o śr. zewn. 200 mm - rury jednorodne lite o wytrzymałości obwodowej 8 KN/m2	m		
		KANAŁ Ks "S1" 97.00-4*1.00	m	93.000	
				RAZEM	93.000
114	KNNR 4 d.1.1322-03 2.1. 4	Nasuwki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykonanie j.w.	szt		
		4*2+1	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
115	KNNR 4 d.1.1321-03 2.1. 4	Trójniki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200/200/160 mm - wykonanie j.w.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
116	kalk. własna d.1. 2.1. 4	Przejście przez ścianę studni - osdzenie tuleji przejścia szczelnego dla rury PVC 200 mm przystosowanie studni do włączenia kanału - studnia Di14	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
117	kalk. własna d.1. 2.1. 4	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 200/200 o gł. 3,00-3,50 m - studnia S10	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
118	kalk. własna d.1. 2.1. 4	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; z kręgiem betonowym z otworem 160 - studnia Dn 200/200 o gł. 3,00-3,50 m - studnia S9	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	kalk. własna d.1. 2.1. 4	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 200/200 o gł. 2,50-3,00 m - studnia S8	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.1. kalk. własna 2.1. 4		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; z kręgiem betonowym 160 - studnia Dn 200 o gł. 2,00-2,50 m - studnia S7	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.1. KNNR 4 1321-02 2.1. 4		Kolana PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.1. KNNR 4 1321-02 2.1. 4		Łuki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
123 d.1. KNNR 4 1321-02 2.1. 4		Prostki PVC kanalizacyjne L=1,0 m jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.1. KNNR 4 1430-01 2.1. 4		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - betonowa obudowa kaskad przy studniach Si14 - beton B-10	m ³		
		(1.22+1.12)*0.5*1.10*0.50	m ³	0.644	
		1.10*1.10*0.70	m ³	0.847	
				RAZEM	1.491
125 d.1. KNNR 4 1610-02 2.1. 4		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. PRZYŁĄCZA SANITARNE					
2					
1.2. Roboty ziemne - wykopy					
2.1					
126 d.1. KNNR 1 0210-03 2.2. 1		Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		KANAŁ Ks "S1" przyłącza			
		do działki 2110/3			
		długość 3,40 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		podsyпка 10 cm			
		3.40*1.00*(1.52+1.80+2*0.10)*0.5		5.984	
		pod kaskadę dodatkowo			
		0.70*0.92*1.00		0.644	
		A (suma częściowa)		-----	
				6.628	
		do działki 21184/2			
		długość 11,45 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		podsyпка 10 cm			
		11.45*1.00*(2.35+2.15+2*0.10)*0.5		26.908	
		B (suma częściowa)		-----	
				26.908	
		do działki 2182/11			
		długość 12,50 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		podsyпка 10 cm			
		12.50*1.00*(1.95+1.83+2*0.10)*0.5		24.875	
		pod kaskadę dodatkowo			
		0.70*1.17*1.00		0.819	
		C (suma częściowa)		-----	
				25.694	
		do działki 2175/41			
		długość 6,96 m			
		szerokość wykopu 1,00 m			
		podsyпка 10 cm			
		6.96*1.00*(2.44+2.00+2*0.10)*0.5		16.147	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		21.00*1.00*(1.80+1.38+2*0.10)*0.5 pod kaskadę dodatkowo 0.70*1.48*1.00 D (suma częściowa)		35.490 1.036 ----- 52.673	
		E (obliczenia pomocnicze)		=====	
		Razem wykop 111.903	m ³	111.903	
		minus 20% wykopu ręcznego -0.20*111.903	m ³	-22.381	
		minus nadmiar gruntu -71.692	m ³	-71.692	
				RAZEM	17.830
127	KNNR 1 d.1.0307-04 2.2. 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 20% ręcznie	m ³		
		KANAŁ Ks "S1" przyłącza 111.903*0.20	m ³	22.381	
				RAZEM	22.381
128	KNNR 1 d.1.0202-06 2.2. 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - pls nadmiar równy podsypce i strefie ochronnej rury brutto oraz studzienek i wymiana gruntu w drodze KANAŁ Ks "S1" przyłącza do działki 2110/3 długość 3,40 m długość w drodze 3,40 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm (3.00-1.10*0.5)*1.00*(1.52+1.50+2*0.10)*0.5 pod kaskadę dodatkowo 0.70*0.92*1.00 A (suma częściowa)	m ³	3.945 0.644 ----- 4.589	
		do działki 2184/2 długość 11,45 m długość w drodze 11,45 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm (11.45-1.10*0.5)*1.00*(2.53+2.150+2*0.10)*0.5 B (suma częściowa)		26.596 ----- 26.596	
		do działki 2182/11 długość 12,50 m długość w drodze 12,50 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm (12.50-1.10*0.5)*1.00*(1.95+1.83+2*0.10)*0.5 pod kaskadę dodatkowo 0.70*1.17*1.00 C (suma częściowa)		23.781 0.819 ----- 24.600	
		do działki 2175/41 długość 6,96 m długość w drodze 6,96 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm (6.96-1.10*0.5)*1.00*(2.44+2.00+2*0.10)*0.5 pod kaskadę dodatkowo 0.70*1.48*1.00 D (suma częściowa)		14.871 1.036 ----- 15.907	
		E (obliczenia pomocnicze)		=====	
		Razem wykop 71.692	m ³	71.692	
				RAZEM	71.692
129	KNNR 1 d.1.0208-02 2.2. 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) dalsze 7 km ponad 1km Krotność = 7	m ³		
		71.692	m ³	71.692	
				RAZEM	71.692

- 27 -

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		do działki 2182/11 długość 12,50 m długość w drodze 12,50 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(12.50-1.10*0.5)*1.00*(0.16+0.30)$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*12.50$ C (suma częściowa)	m ³ m ³	4.784 5.497 -0.251 ----- 5.246	
		do działki 2175/41 długość 6,96 m długość w drodze 6,96 m szerokość wykopu 1,00 m podsypka 10 cm $(6.96-1.10*0.5)*1.00*(0.16+0.30)$ $-3.14*0.16*0.16*0.25*6.96$ D (suma częściowa)	m ³ m ³	2.949 -0.140 ----- 2.809	
				RAZEM	13.917
139	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych	m ³		
d.1.	0214-04	spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35			
2.2.		cm) - kat.gr. I-II - przęsła po odliczeniu obsypki studni, strefy ochronnej rury i pod-			
3		sypek zasyпка w przęsłach ogółem			
		KANAŁ Ks "S1" przyłącza			
		do działki 2110/3 długość 3,40 m lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 1,5 m szerokość wykopu 1,00 m grunt do wymiany $(3.00-1.10*0.5)*1.00*[(1.52+1.50)*0.5-0.16-0.30]$ minus nawierzchnie $-1.00*(1.50*0.18)$ A (suma częściowa)	m ³ m ³	2.573 -0.270 ----- 2.303	
		do działki 2184/2 długość 11,45 m lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości 4,45 m lokalizacja w jezdni 42 cm grubości 7,0m szerokość wykopu 1,00 m grunt do wymiany $(11.45-1.10*0.5)*1.00*[(2.53+2.15)*0.5-0.16-0.30]$ minus nawierzchnie $-1.00*(4.45*0.31+7.00*0.42)$ B (suma częściowa)	m ³ m ³	20.492 -4.320 ----- 16.172	
		do działki 2182/11 długość 12,50 m długość w drodze 12,50 m lokalizacja w zjeździe 31 cm grubości 4,50 lokalizacja w jezdni 42 cm grubości 7,0m szerokość wykopu 1,00 m grunt do wymiany $(12.50-0.60-0.50)*1.00*[(1.95+1.83)*0.5-0.16-0.30]$ minus nawierzchnie $-1.00*(4.50*0.31+7.00*0.42)$ C (suma częściowa)	m ³ m ³	16.302 -4.335 ----- 11.967	
		do działki 2175/41 długość 6,96 m długość w drodze 6,96 m lokalizacja w chodniku 18 cm grubości 3,46 m lokalizacja w jezdni 42 cm grubości 3,50 m szerokość wykopu 1,00 m grunt do wymiany $(6.96-0.60-0.50)*1.00*[(2.44+2.00)*0.5-0.16-0.30]$ minus nawierzchnie $-1.00*(3.46*0.18+3.50*0.42)$ D (suma częściowa)	m ³ m ³	10.314 -2.093 ----- 8.221	
				RAZEM	38.663
140	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.1.	0206-04	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km			
2.2.		sam.samowyład - dowóz piasku (wymiana gruntu)			
3					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		kanal KsS1 przyłącza 13.917+38.663	m ³	52.580	
				RAZEM	52.580
141	KNNR 1 d.1. 0208-02 2.2. 3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 10 km Krotność = 9 52.580	m ³ m ³	 52.580	
				RAZEM	52.580
142	kalk. własna d.1. 2.2. 3	Zakup pospółki 52.580	m ³ m ³	 52.580	
				RAZEM	52.580
1.2. Roboty montażowe przyłączy					
2.4					
143	KNNR 4 d.1. 1411-01 2.2. 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm KANAŁ Ks "S" przyłącza 34.31*1.00*0.10	m ³ m ³	 3.431	
				RAZEM	3.431
144	KNNR 4 d.1. 1308-02 2.2. 4	Kanały z rur PVC jednorodnych litych kielichowych łączonych na wcisk i uszczelkę; wytrzymałość obwodowa 8 kN/m2 o śr. zewn. 160 mm KANAŁ Ks "S1" przyłącza 3.40+11.45+12.50+6.96	m m	 34.310	
				RAZEM	34.310
145	KNNR 4 d.1. 1322-02 2.2. 4	Nasuwki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm wykonanie j.w. 2+1+2+2	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
146	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.2. 4	Trójniki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160/160/160 mm - wykonanie j.w. 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
147	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.2. 4	Kolana PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w. 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
148	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.2. 4	Łuki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w. 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
149	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.2. 4	Prostki PVC kanalizacyjne L=1,0 m jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w. 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
150	KNNR 4 d.1. 1321-02 2.2. 4	Zaślepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie j.w. 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
151	KNNR 4 d.1. 1430-01 2.2. 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - betonowa obudowa kaskad przy studniach S2, - beton B-10 1.00*0.50*(1.48+1.38)*0.5 1.00*1.38*0.70 1.00*0.50*(1.73+1.63)*0.5 1.00*1.63*0.70 1.00*0.50*(2.04+1.94)*0.5 1.00*1.94*0.70	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.715 0.966 0.840 1.141 0.995 1.358	

- 30 -

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
161	KNNR 1 d.1.0215-01 3.1. 2	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie wywiezionego gruntu na odkładzie	m ³	RAZEM	8.460
		8.46	m ³	8.460	
				RAZEM	8.460
1.3.Umocnienia					
162	KAT.INDYW. d.1.1/501/1 3.1. 3	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV	m ³		
		42.302	m ³	42.302	
				RAZEM	42.302
163	KNNR 1 d.1.0529-01 3.1. 3	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
164	KNNR 1 d.1.0529-06 3.1. 3	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
165	KNNR 1 d.1.0527-01 3.1. 3	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNNR 1 d.1.0527-06 3.1. 3	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNNR 1 d.1.0528-01 3.1.analogia 3	Montaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNNR 1 d.1.0528-06 3.1.analogia 3	Demontaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.Roboty ziemne zasyпка wykopów					
169	KNNR 1 d.1.0318-03 3.1. 4	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - strefa ochronna rury fi = 200 mm fi +30 cm na szerokości 1,10 m kanał sięgacz S11- granica działki kanał minus studnie 1 szt. fi 1000 mm (13.6-1*0.50)*1.10*(0.20+0.30) minus objętość rurociągu fi 200 mm -(13.60-1*0.50)*3.14*0.20*0.20*0.25 A (suma częściowa)	m ³		
			m ³	7.205	
			m ³	-0.411	
				6.794	
				RAZEM	6.794
170	KNNR 1 d.1.0318-03 3.1. 4	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka studni dennica 20 cm kanał sięgacz S11- granica działki S11 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*2.47 minus obsypka policzona przy rurociągu -1*1.10*0.60*1*0.50	m ³		
			m ³	9.163	
			m ³	-0.330	
				RAZEM	8.833

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171 d.1. 0214-04 3.1. 4	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - przęsła po odliczeniu obsypki studni, strefy ochronnej rury i podsypki zasyпка w przęsłach ogółem KANAL SIĘGACZ S11- granica działki długość 13,60 szerokość wykopu 1,10 m podsypka 15 cm S11- granica działki (13.00-2.20)*1.10*(2.47-0.50+2.20-0.50)*0.5 minus odbudowa nawierzchni na odc. -7.00*1.10*0.42 -(13.60-7.00)*1.10*0.18 A (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³	 21.800 -3.234 -1.307 ----- 17.259	 17.259
				RAZEM	17.259
172 d.1. 0206-04 3.1. 4	KNNR 1	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) 6.794+8.833+17.259	m ³ m ³	 32.886	 32.886
				RAZEM	32.886
173 d.1. 0208-02 3.1. 4	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 10 km Krotność = 9 32.886	m ³ m ³	 32.886	 32.886
				RAZEM	32.886
174 d.1. 3.1. 4	kalk. własna	Zakup pospółki 32.886	m ³ m ³	 32.886	 32.886
				RAZEM	32.886
1.3. Roboty konstrukcyjno montażowe					
1.5					
175 d.1. 1411-02 3.1. 5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm KANAL SIĘGACZ S11- granica działki (13.60-1*0.50)*1.10*0.15 dodatkowo pod studnie 2.20*2.20*0.15*1	m ³ m ³ m ³	 2.162 0.726	 2.888
				RAZEM	2.888
176 d.1. 1308-03 3.1. 5	KNNR 4	Kanały z rur PVC kielichowych łączonych na wcisk i uszczelkę o śr. zewn. 200 mm - rury jednorodne lite o wytrzymałości obwodowej 8 KN/m2 KANAL SIĘGACZ S11-granica działki 13.60-1*0.5	m m	 13.100	 13.100
				RAZEM	13.100
177 d.1. 1322-03 3.1. 5	KNNR 4	Nasuwki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykonanie j.w. 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
178 d.1. kalk. własna 3.1. 5	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 dn 400/400/200mm o gł. 2,00-2,50 m studnia S11 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
179 d.1. 1321-03 3.1. 5	KNNR 4	Zaślepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
180 d.1. 1321-06 3.1. analogia 5	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm kształtka przejściowa do rury betonowej wipro 400 ze studnią 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
181 d.1.1308-06 3.1. 5	KNNR 4	Kanały z rur PVC kielichowych łączonych na wcisk i uszczelkę o śr. zewn. 400 mm - rury jednorodne lite o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m ²	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.1.1322-06 3.1. 5	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm jednorodne lite o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m ² - nasuwki	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.1.1610-02 3.1. 5	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3991.3523		
2.	robocizna	r-g	125.7000		
3.	robocizna	r-g	48.0000		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	betonowa kostka brukowa z rozbiórki	m ²	3.0600		3.0600			
2.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	1.1960		1.1960			
3.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.5703		0.5703			
4.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.1133		0.1133			
5.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	0.7000		0.7000			
6.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c	mm ³	0.1500		0.1500			
7.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	120.0000		120.0000			
8.	kineta studzienki z PE 425/160	szt	15.0000		15.0000			
9.	kładka	kpl	0.5500		0.5500			
10.	kolana kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	13.0000		13.0000			
11.	korki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	6.0000		6.0000			
12.	korki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt	1.0000		1.0000			
13.	koryto drewniane	szt	3.0000		3.0000			
14.	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m ³	1.3000		1.3000			
15.	kręgi betonowe 1000 h=0,5 z otworem 160 mm	szt	4.0000		4.0000			
16.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt	4.0000		4.0000			
17.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm redukcja 200/160	szt	1.0000		1.0000			
18.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 400 mm do rur wipro 400	szt	2.0000		2.0000			
19.	Łuki 45 kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	41.0000		41.0000			
20.	masa betonowa B10 do wypełnienia rurociagu	m ³	12.2900		12.2900			
21.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego B10	m ³	13.2185		13.2185			
22.	nasuwki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	35.0000		35.0000			
23.	nasuwki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt	10.0000		10.0000			
24.	nasuwki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 400 mm	szt	11.0000		11.0000			
25.	obrzeża betonowe 20x6 cm z rozbiórki	m	6.1200		6.1200			
26.	opłata za wysypisko	m ³	44.3980		44.3980			
27.	piasek	m ³	0.0357		0.0357			
28.	pokrywa żeliwna 315	szt	15.0000		15.0000			
29.	pospółka	m ³	1551.8670		1551.8670			
30.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	143.8624		143.8624			
31.	prostki jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	2.0000		2.0000			
32.	przejście szczelne 200 l=100	szt	2.0000		2.0000			
33.	rura teleskopowa	szt	15.0000		15.0000			
34.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	182.8554		182.8554			
35.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	147.8490		147.8490			
36.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm	m	189.8220		189.8220			
37.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	15.0000		15.0000			
38.	rynny podporowe	m	1.0000		1.0000			
39.	Studnia betonowa 1000-200/160k łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 2,00-2,50 m	szt	1.0000		1.0000			
40.	Studnia betonowa 1000-200/200 łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 2,5-3,00	szt	1.0000		1.0000			
41.	Studnia betonowa 1000-200/200 łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 3,00-3,50	szt	1.0000		1.0000			
42.	Studnia betonowa 1000-200/200/160 łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 3,00-3,50 m	szt	1.0000		1.0000			
43.	Studnia betonowa 1000-400/400 łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 3-3,5 m	szt	2.0000		2.0000			
44.	Studnia betonowa 1000-400/400 łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 3,5-4 m	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
45.	Studnia betonowa 1000-400/400/160 łączona na uszczelki i stopnami złączowymi 2,00-2,50 m	szt	1.0000		1.0000			
46.	Studnia betonowa 1000-400/400/160 łączona na uszczelki i stopnami złączowymi 3,5-4 m	szt	1.0000		1.0000			
47.	Studnia betonowa 1000-400wipro/400pvc łączona na uszczelki i stopnami złączowymi 3 m	szt	1.0000		1.0000			
48.	Studnia betonowa 1000-400wipro/400pvc łączona na uszczelki i stopnami złączowymi 4 m	szt	1.0000		1.0000			
49.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	72.8000		72.8000			
50.	trójnik kanalizacyjny jednokielichowy PVC z uszczelką o śr. zewn. 400/160 mm	szt	9.0000		9.0000			
51.	trójniki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160/160/160 mm	szt	4.0000		4.0000			
52.	trójniki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200/200/160 mm	szt	2.0000		2.0000			
53.	trzon studzienki rura karbowana	m	18.7500		18.7500			
54.	uszczelka	szt	30.0000		30.0000			
55.	uszczelki gumowe płaskie	szt	10.0000		10.0000			
56.	Właz kanałowy żeliwny D-400 fi 600 mm z wypełnieniem betonowym i wkładką tłumiącą	szt	11.0000		11.0000			
57.	woda z rurociągu	m ³	43.1500		43.1500			
58.	zwężka 425/315	szt	15.0000		15.0000			
59.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	beczkowóz asenizacyjny	m-g	16.0000		
2.	ciągnik kołowy 37 kW	m-g	16.0000		
3.	koparka 0.25 m3	m-g	10.3109		
4.	koparka 0.40 m3	m-g	99.2390		
5.	koparka gaśnicowa 0.60 m3	m-g	168.5542		
6.	koparka gaśnicowa 1.20 m3	m-g	10.1800		
7.	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3	m-g	6.3518		
8.	obudowa metalowa skrzyniowa - typ boksowy	m-g	523.3272		
9.	pompa do betonu z rurociągiem na samochodzie	m-g	8.3524		
10.	samochód samowyładowczy 5 -10 t	m-g	546.2572		
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	647.8324		
12.	samochód skrzyniowy	m-g	58.6117		
13.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	25.1058		
14.	spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)	m-g	84.3555		
15.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	117.5766		
16.	zagęszczarka spalinowa	m-g	0.3030		
17.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	85.1084		
18.	Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	163.1094		
				RAZEM	

Słownie: