

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Uaktualnienie dokumentacji na budowę ulicy Górnej w Gostyniu

KANALIZACJA DESZCZOWA

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 deszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Mieczysław Olejniczak

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kędziora

DATA OPRACOWANIA : 10.08.2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.08.2013

Data zatwierdzenia

ZESTAWIENIE DZIAŁÓW KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANAŁY	1	70
1.1	Roboty drogowe rozbiórkowe - rozbiórka nawierzchni	1	8
1.2	Roboty na kanale fi 600 w gotowym wykopie	9	13
1.3	Odbudowa nawierzchni bitumicznej	14	21
1.4	Roboty ziemne wykopy	22	26
1.5	Umocnienia wykopów	27	33
1.6	Roboty ziemne zasypka wykopów	34	39
1.7	Dotyczy kanał deszczowej - stosować w przypadku równoległego wykonania kanalizacji i nawierzchni drogowej	40	43
1.8	Roboty konstrukcyjno montażowe	44	70
2	WPUSTY ULICZNE I PRZYKANALIKI	71	89
2.1	Roboty ziemne - wykopy	71	75
2.2	Umocnienia wykopów	76	80
2.3	Wpusty i przykanaliki - zasypanie wykopów	81	85
2.4	Wpusty i przykanaliki - konstrukcja i montaż	86	89
3	ROZBIÓRKA KANAŁU DESZCZOWEGO	90	118
3.1	Rozbiórka nawierzchni	90	96
3.2	Roboty ziemne wykopy	97	101
3.3	Umocnienie wykopów	102	106
3.4	Roboty ziemne zasypka wykopów	107	111
3.5	Rozbiórka rurociągu i studni Di19	112	118
4	REGULACJA PIONOWA WŁAZÓW I SKRZYNEK ULICZNYCH	119	124

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 KANAŁY					
1.1 Roboty drogowe rozbiórkowe - rozbiórka nawierzchni					
1	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.1	0101-01	KANAŁ Kd "A" pod kanał projektowany fi 400 mm 2*20.20	m	40.400	
		pod studnię D2 (1.20+2*0.20+2*0.50)*2	m	5.200	
		dodatkowo pod studnię D2 4*(0.50+0.50)	m	4.000	
		KANAŁ Kd "B" pod studnię D25 (1.00+2*0.20+2*0.50)*2	m	4.800	
		pod kanał projektowany fi 300 mm 2*9.55	m	19.100	
		dodatkowo pod studnię D25 2*(0.50+0.50)	m	2.000	
				RAZEM	75.500
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - warstwa ścieralna	m ²		
d.1.1	0102-01	KANAŁ Kd "A" pod studnię D2 wraz z pasem 0,50 m wokół rozebranej nawierzchni (1.20+2*0.20+2*0.50+2*0.50)*(3.00+2*0.50)	m ²	14.400	
		pod kanał projektowany wraz z pasem szerokości 0,50 m po obu stronach 20.20*(1.35+2*0.50)	m ²	47.470	
		dodatkowo pod studnię D2 (1.20+2*0.50)*(1.20+2*0.50)-1.20*(1.20+2*0.50)	m ²	2.200	
		KANAŁ Kd "B" pod studnię D25 wraz z pasem 0,50 m wokół rozebranej nawierzchni (1.00+2*0.20+2*0.50+2*0.50)*2*0.50	m ²	3.400	
		pod kanał projektowany wraz z pasem szerokości 0,50 m po obu stronach 9.55*(1.20+2*0.50)	m ²	21.010	
				RAZEM	88.480
3	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - warstwa wiążąca	m ²		
d.1.1	0104-01	KANAŁ Kd "A" pod studnię D2 (1.20+2*0.20+2*0.50)*3.00	m ²	7.800	
		pod kanał projektowany 20.20*1.35	m ²	27.270	
		dodatkowo pod studnię D2 (1.20+2*0.50)*(1.20+2*0.50)-1.20*(1.20+2*0.50)	m ²	2.200	
		KANAŁ Kd "B" pod studnię D25 wraz z pasem 0,50 m wokół rozebranej nawierzchni (1.00+2*0.20+2*0.50+2*0.50)*2*0.50	m ²	3.400	
		pod kanał projektowany wraz z pasem szerokości 0,50 m po obu stronach 9.55*(1.20+2*0.50)	m ²	21.010	
				RAZEM	61.680
4	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumo- szu na odl. do 1 km - podbudowa z tłucznia	m ²		
d.1.1	0105-03 analogia	KANAŁ Kd "A" pod studnię D1 (1.20+2*0.20+2*0.50)*3.00	m ²	7.800	
		pod kanał projektowany 20.20*1.35	m ²	27.270	
		dodatkowo pod studnię D2 (1.20+2*0.50)*(1.20+2*0.50)-1.20*(1.20+2*0.50)	m ²	2.200	
		KANAŁ Kd "B" pod studnię D25 wraz z pasem 0,50 m wokół rozebranej nawierzchni (1.00+2*0.20+2*0.50+2*0.50)*2*0.50	m ²	3.400	
		pod kanał projektowany wraz z pasem szerokości 0,50 m po obu stronach 9.55*(1.20+2*0.50)	m ²	21.010	
				RAZEM	61.680
5	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywo- zem na odl. do 1 km	m ²		
d.1.1	0107-01	kanał Kd "A" 3.00*0.20	m ²	0.600	
				RAZEM	0.600
6	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych i kwadratowych gr. 12 i 15 cm bez wzgl. na rodzaj spoinowania i podsypki z wywo- zem na odl. do 1 km	m ²		
d.1.1	0106-01				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		kanal Kd B 12.50*1.50 2.20*2.20	m ² m ²	18.750 4.840	
				RAZEM	23.590
7 d.1.1	KNR 4-04 1103-05 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowył.- gruz z rozbiórki nawierzchni - dod.za każdy nast.rozp. 1 km ponad 1 km na odległość 8 km Krotność = 7 KANAL Kd "A" (14.40+47.47+2.20)*0.04 (7.80+27.27+2.20)*0.04 (7.80+27.27+2.20)*0.20 0.60*(0.30+0.15) KANAL Kd "B" (3.40+21.01)*0.04 (3.40+21.01)*0.04 (3.40+21.01)*0.20 23.59*0.15	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	2.563 1.491 7.454 0.270 0.976 0.976 4.882 3.539	
8 d.1.1	kalk. własna	Opłata za wysypisko KANAL Kd "A" 2.563+1.491+7.454+0.270 KANAL Kd "B" 0.976+0.976+4.882+3.539	m ³ m ³ m ³	 11.778 10.373	
				RAZEM	22.151
1.2 Roboty na kanale fi 600 w gotowym wykopie					
9 d.1.2	KNR 4-051 0317-03 analogia	Demontaż rurociągu żelbetowego o śr.nom. 600 mm łączonego na styk opaską betonową KANAL Kd "A" 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
10 d.1.2	KNR 4-04 1103-01 analogia	Żaładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze - do wywozu brył betonowych z rur KANAL Kd "A" 3.00*3.14*(0.60+2*0.10)*(0.60+2*0.10)/4	m ³ m ³	 1.507	
				RAZEM	1.507
11 d.1.2	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km - bryły betonowe z rur KANAL Kd "A" 1.507	m ³ m ³	 1.507	
				RAZEM	1.507
12 d.1.2	KNR 4-04 1103-05 analogia	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 Krotność = 7 KANAL Kd "A" 1.507	m ³ m ³	 1.507	
				RAZEM	1.507
13 d.1.2	kalk. własna	Opłata za wysypisko KANAL Kd "A" 1.507	m ³ m ³	 1.507	
				RAZEM	1.507
1.3 Odbudowa nawierzchni bitumicznej					
14 d.1.3	KNR 6 0104-01 analogia	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm w trasie kanału na odcinku do studni D2 KANAL Kd "A" tylko ul. Wielkopolską 8.00*1.35	m ² m ²	 10.800	
				RAZEM	10.800
15 d.1.3	KNR 6 0111-02 analogia M*0,67	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem w ilości 25 kg/m2, warstwa gr.10 cm KANAL Kd "A" 8.00*1.35	m ² m ²	 10.800	
				RAZEM	10.800
16 d.1.3	KNR 2-31 0114-01	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm z mieszanki o uziarnieniu ciągłym z przekruszenia skały naturalnej 0-31,5 mm KANAL Kd "A"	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8.00*1.35	m ²	10.800	
				RAZEM	10.800
17	KNNR 6 d.1.30308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) KANAŁ Kd "A" 8.00*1.35	m ²		
			m ²	10.800	
				RAZEM	10.800
18	KNNR 6 d.1.30308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km KANAŁ Kd "A" 10.80*0.0995	t		
			t	1.075	
				RAZEM	1.075
19	KNNR 6 d.1.30309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - powierzchnia po frezowaniu KANAŁ Kd "A" pod kanał projektowany wraz z pasem szerokości 0,50 m po obu stronach na odcinku ulicy Wielkopolskiej 8.00*(1.35+2*0.50)	m ²		
			m ²	18.800	
				RAZEM	18.800
20	KNNR 6 d.1.30308-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km KANAŁ Kd "A" 18.80*0.1020	t		
			t	1.918	
				RAZEM	1.918
21	KNNR 6 d.1.30403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 3	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
1.4 Roboty ziemne wykopy					
22	KNNR 1 d.1.40202-06	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.samowyład. - 80% mechanicznie KANAŁ Kd "A" długość 413,70 m w tym fi 400mm dł. 234 ,00 m szerokość wykopu 1,35 m studnie D1 fi 1200, pozostałe fi 1000 mm wykop pod studnie D1 2,50x2,50 m, pozostałe 2,20x2,20 m podsypka 15 cm dennica 20 cm D1-D2 17.00*1.35*(3.12+0.15+3.02+0.15)*0.5 D2-D3 47.80*1.35*(3.02+0.15+3.40+0.15)*0.5 D3-D4 9.80*1.35*(3.40+0.15+3.25+0.15)*0.5 D4-D5 8.20*1.35*(3.25+0.15+3.18+0.15)*0.5 D5-D6 33.90*1.35*(3.18+0.15+2.80+0.15)*0.5 D6-D7 28.10*1.35*(2.80+0.15+3.01+0.15)*0.5 D7-D8 5.30*1.35*(3.01+0.15+3.02+0.15)*0.5 D8-D9 24.60*1.35*(3.02+0.15+3.42+0.15)*0.5 D9-D10 30.40*1.35*(3.42+0.15+3.63+0.15)*0.5 D10-D11 23.50*1.35*(3.63+0.15+3.74+0.15)*0.5 w tym fi 250 i 300 mm dł 2,80 m + 176,90 m szerokość wykopu 1,20 m D11-D12 2.80*1.20*(4.32+0.15+4.24+0.15)*0.5 D12-D13 15.50*1.20*(3.60+0.15+3.55+0.15)*0.5 D13-D14 4.50*1.20*(3.55+0.15+3.53+0.15)*0.5 D14-D15 24.10*1.20*(3.53+0.15+3.15+0.15)*0.5 D15-D16 27.70*1.20*(3.15+0.15+2.92+0.15)*0.5 D16-D17 25.30*1.20*(2.92+0.15+2.69+0.15)*0.5 D17-D18 45.10*1.20*(2.69+0.15+2.02+0.15)*0.5	m ³		
				73.899	
				216.821	
				45.974	
				37.251	
				143.702	
				115.891	
				22.646	
				111.918	
				150.822	
				121.665	
				14.885	
				69.285	
				19.926	
				100.931	
				105.869	
				89.714	
				135.571	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		D18-D19			
		$37.40 \times 1.20 \times (2.02 + 0.15 + 1.53 + 0.15) \times 0.5$		86.394	
		powiększony wykop pod studnie D1			
		$2.50 \times 2.50 \times (3.12 + 0.15 + 0.20) + 2 \times 0.50 \times 1.60 \times 3.12$		26.680	
		minus objętość rurociągu fi 600 mm			
		$-3.00 \times 3.14 \times 0.80 \times 0.80 \times 0.25$		-1.507	
		plus powiększony wykop pod studnie D2 do D19			
		$2.20 \times 2.20 \times (3.02 + 3.40 + 3.25 + 3.18 + 2.80 + 3.01 + 3.02 + 3.42 + 3.63 + 4.70 + 4.24 + 3.55 + 3.53 + 3.15 + 2.92 + 2.69 + 2.02 + 1.53 + 0.35 \times 18)$		306.662	
		minus wykop liniowy na odcinku wykopu pod studnie			
		$-2.20 \times (2.20 - 1.35) \times (3.02 + 3.40 + 3.25 + 3.18 + 2.80 + 3.01 + 3.02 + 3.42 + 3.63 + 3.66 + 0.35 \times 9)$		-66.460	
		$-2.20 \times (2.20 - 1.20) \times (4.32 + 4.24 + 3.55 + 3.53 + 3.15 + 2.92 + 2.69 + 2.02 + 1.53 + 0.35 \times 9)$		-68.420	
		A (suma częściowa)		-----	
				1860.119	
		minus rozbiórka nawierzchni :			
		$-20.20 \times 1.35 \times 0.28$		-7.636	
		Ogółem wykop na kanale A			
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				1852.483	
		minus 20% wykopu ręcznego			
		-0.20×1852.483		-370.497	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				-370.497	
		OGÓŁEM kanał Kd A			
		$1852.483 - 370.497$		1481.986	
		D (obliczenia pomocnicze)		=====	
				1481.986	
		KANAŁ Kd "A4"			
		szerokość wykopu 1,20 m			
		długość 12,30			
		studnia D4 fi 1000 na kanale "A", pozostała D4.1 fi 1000 mm			
		wykop pod studnie tylko D4.1 2,20x2,20 m			
		podsyпка 15 cm			
		dennica 20 cm			
		D4-D4.1			
		$12.30 \times 1.20 \times (3.25 + 0.15 + 2.70 + 0.15) \times 0.5$		46.125	
		plus powiększony wykop pod studnie D4.1			
		$2.20 \times 2.20 \times (2.70 + 0.35 \times 1)$		14.762	
		minus wykop liniowy na odcinku wykopu pod studnie			
		$-2.20 \times (2.20 - 1.20) \times (2.70 + 0.15 \times 1)$		-6.270	
		Ogółem wykop na kanale A1			
		E (suma częściowa)		-----	
				54.617	
		minus 20% wykopu ręcznego			
		-0.20×54.617		-10.923	
		F (obliczenia pomocnicze)		=====	
				43.694	
		KANAŁ Kd "B"			
		długość 172,80			
		szerokość wykopu 1,20 m			
		studnie Di26 - D20 fi 1000 mm			
		wykop pod studnie 2,20x2,20 m			
		podsyпка 15 cm			
		dennica 20 cm			
		Di216-D25			
		$21.00 \times 1.20 \times (3.30 + 0.15 + 2.92 + 0.15) \times 0.5$		82.152	
		D25-D24			
		$35.80 \times 1.20 \times (2.92 + 0.15 + 2.83 + 0.15) \times 0.5$		129.954	
		D24-D23			
		$5.90 \times 1.20 \times (2.83 + 0.15 + 2.77 + 0.15) \times 0.5$		20.886	
		D23-D22			
		$47.50 \times 1.20 \times (2.77 + 0.15 + 2.31 + 0.15) \times 0.5$		153.330	
		D22-D21			
		$33.60 \times 1.20 \times (2.31 + 0.15 + 1.75 + 0.15) \times 0.5$		87.898	
		D21-D20			
		$29.00 \times 1.20 \times (1.75 + 0.15 + 1.76 + 0.15) \times 0.5$		66.294	
		wykop pod studnie Di26			
		$2.20 \times 2.20 \times 3.30$		15.972	
		minus objętość studni fi 1000 mm			
		$-3.30 \times 3.14 \times 1.20 \times 1.20 \times 0.25$		-3.730	
		plus powiększony wykop pod studnie D25 do D20			
		$2.20 \times 2.20 \times (2.92 + 2.83 + 2.77 + 2.31 + 1.75 + 1.76 + 0.35 \times 6)$		79.570	
		minus wykop liniowy na odcinku wykopu pod studnie			
		$-2.20 \times (2.20 - 1.20) \times (2.92 + 2.83 + 2.77 + 2.31 + 1.75 + 1.76 + 0.15 \times 6)$		-33.528	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		G (suma częściowa)		-----	
		minus rozbiórka nawierzchni :		598.798	
		nawierzchnia asfaltowa			
		-9.55*1.20*0.28		-3.209	
		nawierzchnia z trylinki			
		-12.50*1.20*0.15		-2.250	
		-2.20*2.02*0.15		-0.667	
		Ogółem wykop na kanale B			
		H (obliczenia pomocnicze)		=====	
				592.672	
		minus 20% wykopu ręcznego			
		-0.20*592.672		-118.534	
		I (obliczenia pomocnicze)		=====	
				-118.534	
		OGÓŁEM kanał Kd B			
		592.672-118.534		474.138	
		J (obliczenia pomocnicze)		=====	
				474.138	
		OGÓŁEM			
		kanał KdA	m ³	1481.986	
		1481.986			
		kanał KdA4	m ³	43.694	
		43.694			
		kanał KdB	m ³	474.138	
		474.138			
				RAZEM	1999.818
23	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.1.4	0307-04	kanał KdA	m ³	370.497	
		370.497			
		kanał KdA4	m ³	10.923	
		10.923			
		kanał KdB	m ³	118.534	
		118.534			
				RAZEM	499.954
24	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ 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	m ³		
d.1.4	0206-04	kanał KdA	m ³	370.497	
		370.497			
		kanał KdA4	m ³	10.923	
		10.923			
		kanał KdB	m ³	118.534	
		118.534			
				RAZEM	499.954
25	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) dalsze 5 km ponad 1km	m ³		
d.1.4	0208-02	Krotność = 5	m ³	2499.772	
		1999.818+499.954			
				RAZEM	2499.772
26	KNNR 1	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie wywiezionego gruntu na odkładzie	m ³		
d.1.4	0215-01	1969.367+492.350	m ³	2461.717	
				RAZEM	2461.717
1.5Umocnienia wykopów					
27	KAT.INDYW	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV	m ³		
d.1.5	.1/501/1	1860.119+46.125+598.798	m ³	2505.042	
				RAZEM	2505.042
28	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.5	0527-01	19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
29	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.5	0527-06	19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
30	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.5	0529-01	34	kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
31	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.5	0529-06	34	kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.1.5	KNNR 1 0528-01 analogia	Montaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
33 d.1.5	KNNR 1 0528-06 analogia	Demontaż konstrukcji kładki dla pieszych o rozpiętości 4 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.6 Roboty ziemne zasypka wykopów					
34 d.1.6	KNNR 1 0318-03	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 kanał KdA fi = 400 mm fi + 30 cm na szerokość 1,35 m kanał minus studnie 1 fi 1200 i 10 szt. fi 1000 mm [234.00-(1.20+10*1.00)]*1.20*(0.40+0.30) minus objętość rurociągu fi 400 mm -[234.00-(1.20+10*1.00)]*3.14*0.40*0.40*0.25 fi = 250 mm fi +30 cm na szerokości 1,20 m (2.80-2*0.50)*1.20*(0.25+0.30) minus objętość rurociągu fi 250 mm -(2.80-2*0.50)*3.14*0.25*0.25*0.25 fi = 300 mm fi +30 cm na szerokości 1,20 m (176.90-8*1.00)*1.20*(0.315+0.30) minus objętość rurociągu fi 300 mm -(176.90-8*1.00)*3.14*0.315*0.315*0.25 obsypka kanału fi 600 mm przy D1 1.00*1.60*(0.60+0.30)-3.14*0.80*0.80*0.25 A (suma częściowa)	m ³		
			m ³	187.152	
			m ³	-27.984	
			m ³	1.188	
			m ³	-0.088	
			m ³	124.648	
			m ³	-13.156	
			m ³	0.938	
				272.698	
		kanał KdA1 kanał minus studnie 2 szt. fi 1000 mm (12.30-2*0.50)*1.20*(0.315+0.30) minus objętość rurociągu fi 300 mm -(12.30-2*0.50)*3.14*0.315*0.315*0.25 B (suma częściowa)	m ³	8.339	
			m ³	-0.880	
				7.459	
		kanał KdB kanał minus studnie 7 szt. fi 1000 mm (172.80-7*1.00)*1.20*(0.315+0.30) minus objętość rurociągu fi 300 mm -(172.80-7*1.00)*3.14*0.315*0.315*0.25 C (suma częściowa)	m ³	122.360	
			m ³	-12.914	
				109.446	
				RAZEM	389.603
35 d.1.6	KNNR 1 0318-03	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 KdA D1 (2.50*2.50-3.14*1.50*1.50*0.25)*3.32-1.35*(0.40+0.30)-1.60*(0.80+0.30) D2 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.19 D3 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.47 D4 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.32 D5 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.25 D6 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*2.89 D7 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.08 D8 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.15 D9 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.64 D10 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*3.95 D11 (2.20*2.20-3.14*1.20*1.20*0.25)*4.84 minus obsypka policzona przy rurociągu	m ³		
			m ³	12.181	
			m ³	11.834	
			m ³	12.872	
			m ³	12.316	
			m ³	12.056	
			m ³	10.721	
			m ³	11.426	
			m ³	11.685	
			m ³	13.503	
			m ³	14.653	
			m ³	17.954	

- 9 -

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		D10-D11 (23.50-2.20)*1.35*(3.75-0.85+3.68-0.85)*0.5 minus odbudowa nawierzchni na odc. D1-D2 -61.68*0.48	m ³	82.383	
			m ³	-29.606	
		długość 179,70 m szerokość wykopu 1,20m			
		D11-D12 (2.80-2.20)*1.20*(4.32-0.765+4.21-0.765)*0.5	m ³	2.520	
		D12-D13 (15.50-2.20)*1.20*(3.57-0.765+3.43-0.765)*0.5	m ³	43.651	
		D13-D14 (15.50-2.20)*1.20*(3.43-0.765+3.40-0.765)*0.5	m ³	42.294	
		D14-D15 (24.10-2.20)*1.20*(3.40-0.765+3.17-0.765)*0.5	m ³	66.226	
		D15-D16 (27.70-2.20)*1.20*(3.17-0.765+2.75-0.765)*0.5	m ³	67.167	
		D16-D17 (25.30-2.20)*1.20*(2.75*0.765+2.53-0.765)*0.5	m ³	53.621	
		D17-D18 (45.10-2.20)*1.20*(2.53-0.765+1.99-0.765)*0.5	m ³	76.963	
		D14-D15 (37.40-2.20)*1.20*(1.99-0.765+1.51-0.765)*0.5	m ³	41.606	
		A (suma częściowa)		1024.716	
		KANAŁ Kd "A4" (12.30-2.20)*1.20*(3.12-0.765+2.70-0.765)*0.5	m ³	25.997	
		B (suma częściowa)		25.997	
		KANAŁ Kd "B"			
		Di26-D25 (21.00-2.20)*1.20*(3.30-0.765+2.98-0.75)*0.5	m ³	53.749	
		D25-D24 (35.80-2.20)*1.20*(2.98-0.765+2.72-0.765)*0.5	m ³	84.067	
		D24-D23 (5.80-2.20)*1.20*(2.72-0.765+2.68-0.765)*0.5	m ³	8.359	
		D23-D22 (47.50-2.20)*1.20*(2.68-0.765+2.29-0.765)*0.5	m ³	93.499	
		D22-D21 (35.60-2.20)*1.20*(2.29-0.765+1.70-0.765)*0.5	m ³	49.298	
		D21-D20 (29.00-2.20)*1.20*(1.70-0.765+1.80-0.765)*0.5	m ³	31.678	
		C (suma częściowa)		320.650	
				RAZEM	1371.363
37	KNNR 1 d.1.60206-04	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.samowład - dowóz piasku (wymiana gruntu)	m ³		
		kanal KdA 272.698+216.120+1021.716	m ³	1510.534	
		kanal KdA4 7.459+10.020+25.997	m ³	43.476	
		kanal KdB 109.446+64.895+320.650	m ³	494.991	
				RAZEM	2049.001
38	KNNR 1 d.1.60208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 9 km Krotność = 9 2049.001	m ³		
			m ³	2049.001	
				RAZEM	2049.001
39	kalk. własna d.1.6	Zakup pospółki	m ³		
		2049.001	m ³	2049.001	
				RAZEM	2049.001
1.7 Dotyczy kanal deszczowej - stosować w przypadku równoległego wykonania kanalizacji i nawierzchni drogowej					
40	KNNR 1 d.1.70214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - objętość konstrukcji nawierzchni	m ³		
		kanal Kd "A" -1.35*(234.00-8.00)*0.48	m ³	-146.448	
		-1.20*(413.70-234.00)*0.48	m ³	-103.507	
		kanal Kd "A4" -1.20*(12.30-1.35*0.5)*0.48	m ³	-6.696	
		kanal Kd "B" -1.20*172.80*0.48	m ³	-99.533	

- 11 -

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		minus po 1,0 m na studnie -1*1.00	m	-1.000	
				RAZEM	1.800
49	KNNR 4 d.1.81322-06	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm - nasuwka jednorodna lita do kanalizacji zewnętrznej o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAL Kd "A" 10*2	szt		
			szt	20.000	
				RAZEM	20.000
50	KNNR 4 d.1.81322-05	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - nasuwka jednorodna lita do kanalizacji zewnętrznej o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 KANAL Kd "A" 7*2 KANAL Kd "A4" 1*2 KANAL Kd "B" 6*2	szt		
			szt	14.000	
			szt	2.000	
			szt	12.000	
				RAZEM	28.000
51	KNNR 4 d.1.81322-04	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - nasuwka jednorodna lita do kanalizacji zewnętrznej o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2 1*2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
52	kalk. własna d.1.8	Przejście przez ścianę studni - osdzenie tuleji przejścia szczelnego dla rury PVC 315 mm przystosowanie studni do włączenia kanału - studnia Di26 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	kalk. własna d.1.8	Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1200 mm z kręgów (beton B-45) łączonych na uszczelkę gumową; właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D-400; prefabrykowana kineta 600/600 mm do rur betonowych z odejściem dla PVC 400 mm; głębokość studni 3,00 - 3,50 m; studnia na istniejącym kanale betonowym o średnicy 600 mm - studnia D1 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	kalk. własna d.1.8	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 400/400/2*200 o gł. 3,00 - 3,50 m - st. D2, D5, D9 3	stud.		
			stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
55	kalk. własna d.1.8	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 - st. D3, D10 2	stud.		
			stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	kalk. własna d.1.8	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 400/400/315 o gł. 3,00 - 3,50 m - st. D4 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	kalk. własna d.1.8	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 400/400/2*200 o gł. 2,50 - 3,00 m - st. D6 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	kalk. własna d.1.8	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. 2,50 - 3,00 m - st. D7, D8 2	stud.		
			stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
59	kalk. własna d.1.8	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 osadnikiem - studnia Dn 400/250/200 o gł. 4,50 - 5,00 m - st. D11 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	kalk. własna d.1.8	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 250/315/200 o gł. 4,00 - 4,50 m - st. D12 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	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 315/315 o gł. 3,0-3,5 m - st. D13, D14 2	stud.		
			stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
62	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 315/315 /2*200 o gł. 3,00-3,50 m - st. D15 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	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 315/315 o gł. 2,5-3,0 m - st. D16 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	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 315/315 /2*200 o gł. 2,50-3,00 m - st. D17 D25 2	stud.		
			stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	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 315/315 /200 o gł. 2,50-3,00 m - st. D4.1 D23 D24 3	stud.		
			stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	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 315/315 /2*200 o gł. 2,00-2,50 m - st. D22 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	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 315/315 /2*200 o gł. 1,50-2,00 m - st. D18, D19, D21 3	stud.		
			stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	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 315 o gł. 1,50-2,00 m - st. D20 1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.1.8 1610-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6.000	
				RAZEM	6.000
70	KNNR 4 d.1.8 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 13	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	13.000	
				RAZEM	13.000
2 WPUSTY ULICZNE I PRZYKANALIKI					
2.1 Roboty ziemne - wykopy					
71	KNNR 1 d.2.1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80% mechanicznie wykopy pod wpusty uliczne wykop 1,60x1,60x2,25 wykop pod przykanaliki szer. 1,00 m średnia głębokość 1,65 m + 0,15 m podsypka = 1,80 m wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A" wpusty 18*1.60*1.60*2.25 przykanaliki 1.00*1.80*61.90 A (obliczenia pomocnicze) wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A4" wpusty 1*1.60*1.60*2.25 przykanaliki 1.00*1.80*1.0 B (obliczenia pomocnicze)	m ³		
				103.680	
				111.420	
				=====	
				215.100	
				5.760	
				1.800	
				=====	
				7.560	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "B" wpusty 8*1.60*1.60*2.25 przykanaliki 1.00*1.80*25.80 C (obliczenia pomocnicze)		46.080 46.440 =====	
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A" 215.100*0.8	m ³	172.080	
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A4" 7.560*0.8	m ³	6.048	
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "B" 92.520*0.8	m ³	74.016	
				RAZEM	252.144
72	KNNR 1 d.2.1 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 wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A" 215.100*0.2	m ³		
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A4" 7.560*0.2	m ³	43.020 1.512	
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "B" 92.520*0.2	m ³	18.504	
				RAZEM	63.036
73	KNNR 1 d.2.1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m ³		
		63.036	m ³	63.036	
				RAZEM	63.036
74	KNNR 1 d.2.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 252.144+63.036	m ³		
			m ³	315.180	
				RAZEM	315.180
75	KNNR 1 d.2.1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie wywiezionego gruntu na odkładzie	m ³		
		315.18	m ³	315.180	
				RAZEM	315.180
2.2 Umocnienia wykopów					
76	KAT.INDYW d.2.2.1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV 315.18	m ³		
			m ³	315.180	
				RAZEM	315.180
77	KNNR 1 d.2.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNNR 1 d.2.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNNR 1 d.2.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
80	KNNR 1 d.2.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
2.3 Wpusty i przykanaliki - zasypywanie wykopów					
81	KNNR 1 d.2.3 0318-03	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 1,60x1,60x2,25 minus podsypka 0,15 m = gł. 2,10 m przykanaliki wykop pod przykanaliki szer. 1,00 m średnia głębokość 1,65 m + 0,15 m podsypka = 1,80 m minus podsypka 0,15 m = 1,65 m wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A" wpusty 18*1.60*1.60*2.10 minus objętość studzienki -18*3.14*0.60*0.60*0.25*2.10 przykanaliki strefa ochronna rury fi 160 mm +0,30 m 1.00*(0.16+0.30)*61.90 minus objętość rury -3.14*0.16*0.16*0.25*61.90 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	96.768 -10.682 28.474 -1.244 =====	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A4"		113.316	
		wpusty			
		1*1.60*1.60*2.10		5.376	
		minus objętość studzienki			
		-1*3.14*0.60*0.60*0.25*2.10		-0.593	
		przykanaliki strefa ochronna rury fi 160 mm +0,30 m			
		1.00*(0.16+0.30)*1.00		0.460	
		minus objętość rury			
		-3.14*0.16*0.16*0.25*1.00		-0.020	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				5.223	
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "B"			
		wpusty			
		8*1.60*1.60*2.10		43.008	
		minus objętość studzienki			
		-8*3.14*0.60*0.60*0.25*2.10		-4.748	
		przykanaliki strefa ochronna rury fi 160 mm +0,30 m			
		1.00*(0.16+0.30)*25.80		11.868	
		minus objętość rury			
		-3.14*0.16*0.16*0.25*25.80		-0.518	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				49.610	
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A"			
		113.316	m ³	113.316	
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "A4"			
		5.223	m ³	5.223	
		wpusty i przykanaliki na kanale Kd "B"			
		49.610	m ³	49.610	
				RAZEM	168.149
82	KNNR 1 d.2.30214-04	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 podsypek zasypka w przęsłach ogółem KANAL Kd "A" przykanaliki szerokość wykopu 1,00 m podsypka 15 cm 1.00*[1.65-(0.16+0.30)]*61.90 minus objętości ujęte w obliczeniach studni i wpustów - 2x po 0,5 m -1.00*[1.65-(0.16+0.30)]*2*0.50*18 A (suma częściowa)	m ³		
			m ³	73.661	
			m ³	-21.420	

				52.241	
		KANAL Kd "A4" przykanaliki szerokość wykopu 1,00 m podsypka 15 cm 1.00*[1.65-(0.16+0.30)]*1.00 minus objętości ujęte w obliczeniach studni i wpustów - 2x po 0,5 m -1.00*[1.65-(0.16+0.30)]*2*0.50*1 B (suma częściowa)	m ³	1.190	
			m ³	-1.190	

				0.000	
		KANAL Kd "B" przykanaliki 1.00*[1.65-(0.16+0.30)]*25.80 minus objętości ujęte w obliczeniach studni i wpustów - 2x po 0,5 m -1.00*[1.65-(0.16+0.30)]*2*0.50*8.00 C (suma częściowa)	m ³	30.702	
			m ³	-9.520	

				21.182	
				RAZEM	73.423
83	KNNR 1 d.2.30206-04	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 KdA wpusty i przykanaliki 113.316+52.241 minus objętość konstrukcji nawierzchni gr. 0.48 m i szer. 1,00 m -1.00*0.48*61.90 kanał KdA4 wpusty i przykanaliki 5.223+0.000 minus objętość konstrukcji nawierzchni gr. 0.48 m i szer. 1,00 m -1.00*0.48*1.00 kanał KdB wpusty i przykanaliki 49.610+21.182 minus objętość konstrukcji nawierzchni gr. 0.48 m i szer. 1,00 m -1.00*0.48*25.80	m ³		
			m ³	165.557	
			m ³	-29.712	
			m ³	5.223	
			m ³	-0.480	
			m ³	70.792	
			m ³	-12.384	
				RAZEM	198.996
84	KNNR 1 d.2.30208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 7 km Krotność = 5	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		198.996	m ³	198.996	
				RAZEM	198.996
85	kalk. własna	Zakup pospółki	m ³		
d.2.3		198.996	m ³	198.996	
				RAZEM	198.996
2.4 Wpusty i przykanaliki - konstrukcja i montaż					
86	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.4	1411-02				
		KANAŁ Kd "A" - wpusty i przykanaliki			
		przykanaliki			
		1.00*0.15*61.90	m ³	9.285	
		wpusty			
		1.60*1.60*0.15*18	m ³	6.912	
		A (suma częściowa)		-----	
				16.197	
		KANAŁ Kd "A4" - wpusty i przykanaliki			
		przykanaliki			
		1.00*0.15*1.00	m ³	0.150	
		wpusty			
		1.60*1.60*0.15*1	m ³	0.384	
		B (suma częściowa)		-----	
				0.534	
		KANAŁ Kd "B"			
		1.00*0.15*25.80	m ³	3.870	
		wpusty			
		1.60*1.60*0.15*8	m ³	3.072	
		C (suma częściowa)		-----	
				6.942	
				RAZEM	23.673
87	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - rury PVC jednorodne	m		
d.2.4	1308-02	lite o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2			
		KANAŁ Kd "A" -przykanaliki			
		61.90	m	61.900	
		KANAŁ Kd "A4" -przykanaliki			
		1.00	m	1.000	
		KANAŁ Kd "B" -przykanaliki			
		25.80	m	25.800	
				RAZEM	88.700
88	KNNR 4	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z dennicą monolityczną o śr.500 mm z	szt.		
d.2.4	1424-02	osadnikiem bez syfonu			
		KANAŁ Kd "A"			
		18	szt.	18.000	
		KANAŁ Kd "A4" -			
		1	szt.	1.000	
		KANAŁ Kd "B"			
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	27.000
89	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.2.4	1322-02	- nasuwka do kanalizacji zewnętrznej o wytrzymałości obwodowej 8 kN/m2			
		27	szt	27.000	
				RAZEM	27.000
3 ROZBIÓRKA KANAŁU DESZCZOWEGO					
3.1 Rozbiórka nawierzchni					
90	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.3.1	0101-01				
		KANAŁ Kd Di26-Di7			
		9.50*2	m	19.000	
				RAZEM	19.000
91	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywo-	m ²		
d.3.1	0102-01	zem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - warstwa ścierna			
		KANAŁ Kd Di26-Di27			
		9.50*(1.20+0.50)	m ²	16.150	
				RAZEM	16.150
92	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm z wywozem materiału	m ²		
d.3.1	0104-01	z rozbiórki na odl. do 1 km - warstwa wiążąca			
		KANAŁ Kd Di26-Di27			
		9.50*(1.20+0.50)	m ²	16.150	
				RAZEM	16.150
93	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. do 20 cm z wywozem rumo-	m ²		
d.3.1	0105-03	szu na odl. do 1 km - podbudowa z tłucznią			
	analogia				
		KANAŁ Kd Di26-Di27			
		9.50*(1.20+0.50)	m ²	16.150	
				RAZEM	16.150
94	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych	m ²		
d.3.1	0106-01	i kwadratowych gr. 12 i 15 cm bez wzgl. na rodzaj spoinowania i podsypki z wywo-			
		zem na odl. do 1 km			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		kanal KDd 26-Di27i 12.50*1.50	m ²	18.750	
				RAZEM	18.750
95 d.3.1	KNR 4-04 1103-05 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochod.samowyt.- gruz z rozbiórki nawierzchni - dod.za każdy nast.rozp. 1 km ponad 1 km na odległość 8 km Krotność = 7 KANAL Kd Di27-Di26 16.150*0.04 16.150*.04 16.15*0.20 12.50*1.50*0.15	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.646 0.646 3.230 2.813	
				RAZEM	7.335
96 d.3.1	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m ³		
		7.335	m ³	7.335	
				RAZEM	7.335
3.2 Roboty ziemne wykopy					
97 d.3.2	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80% mechanicznie KANAL Kd Di27-Di126 długość 44,00 szerokość wykopu 1,20 m studnie Di27 fi 1000 wykop pod studnie 2,20x2,20 m dennica 20 cm Di26-Di27 44.00*1.20*(3.30+3.37)*0.5 powiększony wykop pod studnie Di27 2.20*2.20*3.37-1.10*1.20*3.37 A (suma częściowa) minus objętość rurociągu fi 300 mm -(44.00-1.00)*3.14*0.30*0.30*0.25 minus rozbiórka nawierzchni : -9.50*1.20*0.28 -12.50*1.20*0.15 Ogółem wykop B (obliczenia pomocnicze)	m ³	176.088 11.862 ----- 187.950 -3.038 -3.192 -2.250 =====	
		179.47 minus 20% wykopu ręcznego -0.20*179.47	m ³ m ³	179.470 -35.894	
				RAZEM	143.576
98 d.3.2	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 KANAL Kd Di27-Di26 35.894	m ³ m ³	 35.894	
				RAZEM	35.894
99 d.3.2	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.wywóz gruntu z wykopu ręcznego KANAL Kd Di27-Di26 35.894	m ³ m ³	 35.894	
				RAZEM	35.894
100 d.3.2	KNNR 1 0208-02	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 = 5 143.576+35.894	m ³ m ³	 179.470	
				RAZEM	179.470
101 d.3.2	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplantowanie wywiezionego gruntu na odkładzie 179.47	m ³ m ³	 179.470	
				RAZEM	179.470
3.3 Umocnienie wykopów					
102 d.3.3	KAT.INDYW 1/501/1	Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy skrzyniowej (boks), grunt kat. I-IV 160.477	m ³ m ³	 160.477	
				RAZEM	160.477
103 d.3.3	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.3.3	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 1 d.3.30529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 1 d.3.30529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.4 Roboty ziemne zasypka wykopów					
107	KNNR 1 d.3.40318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III po demontażu rurociągu i studni D19 - ręcznie 10% KANAL Kd Di27-Di16 szerokość 1,20 m (44.00-2.20-5.00)*1.20*(3.30+3.37)*0.5 2.20*2.20*3.37 Minus objętość konstrukcji nawierzchni -(44.00-5.00-2.20)*1.20*0.48 A (obliczenia pomocnicze) 142.388*1.10	m ³	147.274 16.311 -21.197 =====	
			m ³	142.388 14.239	
				RAZEM	14.239
108	KNNR 1 d.3.40214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II mechanicznie 90% KANAL Kd Di21-Di19 142.388*0.90	m ³		
			m ³	128.149	
				RAZEM	128.149
109	KNNR 1 d.3.40206-04	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) KANAL Kd Di21-Di19 142.388	m ³		
			m ³	142.388	
				RAZEM	142.388
110	KNNR 1 d.3.40208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) na odległość ponad 1 do 7 km Krotność = 6 142.388	m ³		
			m ³	142.388	
				RAZEM	142.388
111	kalk. własna d.3.4	Zakup pospółki	m ³		
		142.388	m ³	142.388	
				RAZEM	142.388
3.5 Rozbiórka rurociągu i studni Di19					
112	KNR 4-051 d.3.50315-03 analogia	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o śr.nom. 300 mm uszczelnione-go zaprawą cementową 44.00-2*0.50	m		
			m	43.000	
				RAZEM	43.000
113	KNR 4-051 d.3.50409-01	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
114	KNR 4-051 d.3.50409-02	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębok.	0.5m		
		1	0.5m	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNR 4-04 d.3.51103-01 analogia	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze - do wywozu brył betonowych z rur 43.00*3.14*0.30*0.30*0.25 (3.37+0.20)*3.14*1.20*1.20*0.25	m ³		
			m ³	3.038	
			m ³	4.036	
				RAZEM	7.074
116	KNR 4-04 d.3.51103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km - bryły betonowe z rur	m ³		
		7.074	m ³	7.074	
				RAZEM	7.074
117	KNR 4-04 d.3.51103-05 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 8 km - dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 7 7.074	m ³		
			m ³	7.074	
				RAZEM	7.074

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
118	kalk. własna	Oplata za wysypisko	m ³		
d.3.5		7.074	m ³	7.074	
				RAZEM	7.074
4 REGULACJA PIONOWA WŁAZÓW I SKRZYNEK ULICZNYCH					
119	KNNR 6	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m ³ - skrzynki uliczne zasuw na sieci i przyłączach wodociagowych	m ³		
d.4	1305-01	24 szt. 24*0.1	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
120	KNNR 6	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m ³ - skrzynki uliczne zasuw na sieci i przyłączach gazociagowych	m ³		
d.4	1305-01	16 szt. 16*0.1	m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
121	KNNR 6	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m ³ - regulacja studzienek telekomunikacyjnych	m ³		
d.4	1305-01	3 szt. 3*0.1	m ³	0.300	
				RAZEM	0.300
122	KNNR 6	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu od 0.1 do 0.2 m ³ - studzienki kanalizacji sanitarnej	m ³		
d.4	1305-02	4 szt. Si1, Si2, Si4, Si5 4*0.2	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
123	KNNR 4-051	Demontaż kominów włazowych - pokrywy nadstudzienne żelbetowe z pierścieniem odciążaj. i włazem o śr. 80 cm - studnie Di21 i Si14	kpl.		
d.4	0410-04	studnia Di21, Si14 2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 4	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach - studnie Di26 i Si14	szt		
d.4	1429-02	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	5510.7541		
2.	robocizna	r-g	275.5300		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	189.0000		189.0000			
2.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.1947		0.1947			
3.	cement portlandzki zwykły bez dodatków	t	0.3060		0.3060			
4.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0018		0.0018			
5.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.7600		0.7600			
6.	deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m ³	0.6040		0.6040			
7.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m ³	1.5200		1.5200			
8.	drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c	mm ³	0.2400		0.2400			
9.	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	192.0000		192.0000			
10.	gwoździe budowlane	kg	31.4600		31.4600			
11.	kładka	kpl	0.1000		0.1000			
12.	koryto drewniane	szt	4.8000		4.8000			
13.	krawędziaki iglaste kl. II	m ³	0.0036		0.0036			
14.	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m ³	2.8800		2.8800			
15.	krawężnik drogowy betonowy	m	3.0600		3.0600			
16.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	27.0000		27.0000			
17.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 250 mm	szt	2.0000		2.0000			
18.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 315 mm - nasuwka	szt	28.0000		28.0000			
19.	kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 400 mm	szt	20.0000		20.0000			
20.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	0.2340		0.2340			
21.	mieszanka betonowa	m ³	5.3154		5.3154			
22.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m ³	0.6400		0.6400			
23.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m ³	0.3000		0.3000			
24.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	2.9922		2.9922			
25.	mieszanka o uziarnieniu ciągłym uzyskana z przekruszenia skały naturalnej 0-31,5	m ³	2.6514		2.6514			
26.	nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	27.0000		27.0000			
27.	opłata za wysypisko	m ³	38.0670		38.0670			
28.	osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	27.0000		27.0000			
29.	piasek	m ³	2.1950		2.1950			
30.	piasek do betonów zwykły	m ³	0.5400		0.5400			
31.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	27.0000		27.0000			
32.	pierścienie podtrzymujące wpust	szt	27.0000		27.0000			
33.	pospółka	m ³	2034.5715		2034.5715			
34.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	184.1041		184.1041			
35.	pręty stalowe okrągłe śr.4.5mm	kg	3.6000		3.6000			
36.	przejście szczelne 315 l=100	szt	1.0000		1.0000			
37.	roztwór asfaltowy 'Abizol P	kg	8.0700		8.0700			
38.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	4.4000		4.4000			
39.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	90.4740		90.4740			
40.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm	m	1.8360		1.8360			
41.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 315 mm	m	353.9400		353.9400			
42.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 400 mm	m	228.4800		228.4800			
43.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	28.5000		28.5000			
44.	rury żelbetowe dł. 1000 mm śr. 600 mm	m	2.0400		2.0400			
45.	rynny podporowe	m	2.4000		2.4000			
46.	Studnia betonowa 1000-250/315/200 z osadnikiem łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 4,0-4,5 m	szt	1.0000		1.0000			
47.	Studnia betonowa 1000-315/315 2*200 łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 2,5 - 3,0	szt	2.0000		2.0000			
48.	Studnia betonowa 1000-315/315 2*200 łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 3,0 - 3,5	szt	1.0000		1.0000			
49.	Studnia betonowa 1000-315/315 łączona na uszczelki i stopniami złączowymi 2,5-3,0	szt	1.0000		1.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
50.	Studnia betonowa 1000-315/315 łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 3-3,5	szt	2.0000		2.0000			
51.	Studnia betonowa 1000-315/315/2*200 łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 1,5-2	szt	4.0000		4.0000			
52.	Studnia betonowa 1000-315/315/2*200 łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 2- 2,5	szt	1.0000		1.0000			
53.	Studnia betonowa 1000-315/315/200 łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 2,5 - 3,0	szt	3.0000		3.0000			
54.	Studnia betonowa 1000-400/250/200 z osadnikiem łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 4,5-5 m	szt	1.0000		1.0000			
55.	Studnia betonowa 1000-400/400 łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 3-3,5 m	szt	2.0000		2.0000			
56.	Studnia betonowa 1000-400/400/2*200 łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 2,5-3 m	szt	3.0000		3.0000			
57.	Studnia betonowa 1000-400/400/2*200 łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 3-3,5 m	szt	3.0000		3.0000			
58.	Studnia betonowa 1000-400/400/315 łączona na uszczelki i stopniami żłazowymi 3-3,5 m	szt	1.0000		1.0000			
59.	Studnia betonowa 1200-600bet/600bet z odejściem 400 mm łączona na uszczelki ze stopniami żłazowymi	szt	1.0000		1.0000			
60.	śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm	kg	174.7200		174.7200			
61.	uszczelki gumowe płaskie	szt	19.0000		19.0000			
62.	właz kanałowy żeliwny	szt	2.0000		2.0000			
63.	Właz kanałowy żeliwny D-400 fi 600 mm z wypełnieniem betonowym i wkładką tłumiącą	szt	26.0000		26.0000			
64.	woda	m ³	95.0444		95.0444			
65.	wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	27.0000		27.0000			
66.	zaprawa cementowa M 7	m ³	0.0800		0.0800			
67.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM)	m-g	0.2657		
2.	frezarka do nawierzchni drogowych bez podajnika 0,5 m	m-g	1.2556		
3.	gruntofrezarka (bez ciągnika) kpl.	m-g	0.2905		
4.	koparka 0.40 m ³	m-g	164.4850		
5.	koparka gąsienicowa 0.60 m ³	m-g	212.0095		
6.	koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³	m-g	5.9760		
7.	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m ³	m-g	1.2271		
8.	mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokości 1,9-2,3 m	m-g	0.2657		
9.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	4.2807		
10.	obudowa metalowa skrzyniowa - typ boksowy	m-g	596.1398		
11.	piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	8.2215		
12.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.2144		
13.	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0281		
14.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3800		
15.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	16.1869		
16.	samochód samowyładowczy 5 -10 t	m-g	690.3526		
17.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1045.6269		
18.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	25.2770		
19.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	119.4880		
20.	samochód skrzyniowy z zamontowanym żurawikiem 10-15 t	m-g	2.5404		
21.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	114.5533		
22.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	1.7083		
23.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	85.1726		
24.	walec statyczny samojezdny	m-g	0.2533		
25.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.1966		
26.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.4801		
27.	walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0.1436		
28.	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	13.7780		
29.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	107.1426		
30.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	212.4030		
RAZEM					

Słownie: