

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Sieć kanalizacji deszczowej		
1	Rozdział	Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej		
1.1	Element	Roboty przygotowawcze (drogowe)		
1.1.1	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Odc.S4-S5	20	20,000000	
	Odc. D2-d2	2,0	2,000000	
	Odc.D3-d3	2,0	2,000000	
	Odc.D5-d5	2,0	2,000000	
	Odc.RS1-D1	2,0	2,000000	
	Odc.RS2-D2	2,0	2,000000	
	Odc.RS3-D3	2,0	2,000000	
	Odc.RS4-D4	2,0	2,000000	
	RAZEM:		34,000000	m
				34,00
1.1.2	KNNR 6/803/6	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Odc.S4-S5	1,6*20,0	32,000000	
	Odc. D2-d2	1,4*1,85	2,590000	
	Odc.D3-d3	1,4*1,7	2,380000	
	Odc.D5-d5	1,4*3,85	5,390000	
	Odc.RS1-D1	1,4*3,4	4,760000	
	Odc.RS2-D2	1,4*3,8	5,320000	
	Odc.RS3-D3	1,4*2,8	3,920000	
	Odc.RS4-D4	1,4*3,5	4,900000	
	RAZEM:		61,260000	m2
				61,26
1.2	Element	Roboty ziemne		
1.2.1	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi fi 160,200,250 (szerokości wykopu 1,0m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Odc.D1-D2	$1,2 * (((1,31+0,15)+(1,17+0,15))/2) * (23,25-2,3)$	34,944600	
	Odc. D2-D3	$1,2 * (((1,17+0,15)+(1,60+0,15))/2) * (18,90-2,3)$	30,577200	
	Odc. D3-D4	$1,2 * (((1,60+0,15)+(1,94+0,15))/2) * (30-2,3)$	63,820800	
	Odc.D4-D5	$1,2 * (((1,94+0,15)+(2,23+0,15))/2) * (32,10-2,3)$	79,923600	
	Odc. D2-d2	$1,0 * (((1,13+0,15)+(1,12+0,15))/2) * (1,85-0,6-0,85)$	0,510000	
	Odc.D3-d3	$1,0 * (((1,51+0,15)+(1,12+1,5))/2) * (1,7-0,6-0,85)$	0,535000	
	Odc.D5-d5	$1,0 * (((1,37+0,15)+(1,33+0,15))/2) * (3,85-0,6-0,4)$	4,275000	
	Odc.RS1-D1	$1,0 * (1,16+0,15) * 3,4$	4,454000	
	Odc.RS2-D2	$1,0 * (1,16+0,15) * 3,8$	4,978000	
	Odc.RS3-D3	$1,0 * (1,16+0,15) * 2,8$	3,668000	
	Odc.RS4-D4	$1,0 * (1,16+0,15) * 3,5$	4,585000	
	WykopU ręczny przy kolizjach-poz. 1.2.2	-24,88	-24,880000	
	RAZEM:		207,391200	m3
				207,39
1.2.2	KNNR 1/307/3	Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,0m)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Odc.D1-D2	$1,2 * (1,22+0,15) * 2,0$	3,288000	
	Odc. D3-D4	$1,2 * (1,68+0,15) * 2,0 + 1,2 * (1,71+0,15) * 2,0$	8,856000	
	Odc.D4-D5	$1,2 * (1,88+0,15) * 2,0$	4,872000	
	Odc.RS2-D2	$1,0 * (1,16+0,15) * 2,0$	2,620000	
	Odc.RS3-D3	$1,0 * (1,16+0,15) * 2,0$	2,620000	
	Odc.RS4-D4	$1,0 * (1,16+0,15) * 2,0$	2,620000	
	RAZEM:		24,876000	m3
				24,88
1.2.3	KNNR 1/207/1	Łaładunek urobku z wykopu ręcznego. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Jak poz. nr 1.2.2	24,88	24,880000	
	RAZEM:		24,880000	m3
				24,88

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.4	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewizyjne i wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnie żelbetowe dn1000: D1,D2,D3,D4 2,3*2,3*((1,31+1,22+1,6+1,94)+(4*(0,15+0,1+0,25)))		
		- 4 szt		42,690300
		Wpusty deszczowe żelbet. dn600: d1,d2, 1,7*1,7*(1,92+2,3+2,13+3*(0,1+0,25))		21,386000
		d5		64,076300
		RAZEM:	m3	64,08
1.2.5	KNR 405/315/3	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową, rurociągi betonowe, Dn 300 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Długość na odc. D1-...D4 72,5		72,500000
		RAZEM:	m	72,50
1.2.6	KNR 405/409/1 (1)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość 4		4,000000
		RAZEM:	kpl	4,00
1.2.7	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m-pod rurociągi i studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Dla studni fi 1000 42,69/2,3*2		37,121739
		Dla wpustów deszczowych 21,39/1,7*2		25,164706
		Dla rurociągów ((207,39+24,88)/1,2)*2		387,116667
		RAZEM:	m2	449,40
1.2.8	KNNR 1/207/2	Załadowanie gruntu do zasyпки. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wykop mechaniczny i ręczny pod rury-patrz poz. 1.2.1., 1.2.2., 1.2.3., 1.2.5. 207,39+24,88+64,08+84,0		380,350000
		Podsypka- poz. 1.3.1. -28,06		-28,060000
		Nadsypka- poz. 1.3.2. -64,47		-64,470000
		Podłoża betonowe pod obiekty=poz. 1.3.3. -6,74		-6,740000
		Objętość rury fi 25 -3,14*0,25*0,25/4*(81,0-3*1,3)		-3,782719
		Objętość rury fi 200 -3,14*0,2*0,2/4*(23,25-1,3)		-0,689230
		Objętość rury fi 160 -3,14*0,16*0,16/4*(20,9-3*2,0)		-0,299430
		Objętość studni dn1000 -((1,22+1,31+1,60+1,94)+(4*(0,15+0,1)))*3,14*1,3*1,3/4		-9,379416
		Objętość studni dn600 -((1,92+2,3+2,13+3*0,1))*3,14*0,7*0,7/4		-2,557923
		RAZEM:	m3	264,37
1.2.9	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Grunt zasyпки-jak poz. 1.2.8 264,37		264,370000
		RAZEM:	m3	264,37
1.2.10	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zagęszczenie zasyпки 264,37		264,370000
		RAZEM:	m3	264,37
1.2.11	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podsypka- poz. 1.3.1. 28,06		28,060000
		Nadsypka- poz. 1.3.2. 64,47		64,470000
		Podłoża betonowe pod obiekty=poz. 1.3.3. 6,74		6,740000
		Objętość rury fi 25 3,14*0,25*0,25/4*(81,0-3*1,3)		3,782719
		Objętość rury fi 200 3,14*0,2*0,2/4*(23,25-1,3)		0,689230
		Objętość rury fi 160 3,14*0,16*0,16/4*(20,9-3*2,0)		0,299430
		Objętość studni dn1000 ((1,22+1,31+1,60+1,94)+(4*(0,15+0,1)))*3,14*1,3*1,3/4		9,379416
		Objętość studni dn600 ((1,92+2,3+2,13+3*0,1))*3,14*0,7*0,7/4		2,557923
		RAZEM:	m3	115,98

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.12	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Jak poz.1.2.11	115,98	115,980000
		RAZEM:	115,980000	m3
1.2.13	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Jak poz.1.2.11	115,98	115,980000
		RAZEM:	115,980000	m3
1.3	Element	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa		
1.3.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm-podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoże pod rury fi 250	1,2*0,15*(81,0-3*1,3)	13,878000
		Podłoże pod rury fi 200	1,2*0,15*(23,25-1,3)	3,951000
		Podłoże pod rury fi 160	1,0*0,15*(20,9-3*2,0)	2,235000
		RAZEM:	20,064000	m3
1.3.2	KNNR 1/320/1	Wykonanie obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obsypka, nadsypka pod rury fi 300 (315)	1,2*(0,25+0,3)*(81,0-3*1,3)-3,14*0,3*0,3/4*(81,0-3*1,3)	45,438885
		Obsypka, nadsypka pod rury fi 200	1,2*(0,2+0,3)*(23,25-1,3)-3,14*0,2*0,2/4*(23,25-1,3)	12,480770
		Obsypka, nadsypka pod rury fi 160	1,0*(0,16+0,3)*(20,9-3*2,0)-3,14*0,16*0,16/4*(20,9-3*2,0)	6,554570
		RAZEM:	64,474225	m3
1.3.3	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studniei, wpusty deszczowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podłoże pod studnie Dn 1000 mm 4 szt	4*(2,3*2,3)*0,25	5,290000
		Podłoże pod studnie Dn 600 mm 2 szt	2*(1,7*1,7)*0,25	1,445000
		RAZEM:	6,735000	m3
1.3.4	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm (SN8)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc. D2-D3	18,90	18,900000
		Odc. D3-D4	30,0	30,000000
		Odc.D4-D5	32,10	32,100000
		RAZEM:	81,000000	m
1.3.5	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm (SN8)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc.D1-D2	23,25	23,250000
		RAZEM:	23,250000	m
1.3.6	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (SN8)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Odc. D2-d2	1,85	1,850000
		Odc.D3-d3	1,7	1,700000
		Odc.D5-d5	3,85	3,850000
		Odc.RS1-D1	3,4	3,400000
		Odc.RS2-D2	3,8	3,800000
		Odc.RS3-D3	2,8	2,800000
		Odc.RS4-D4	3,5	3,500000
		RAZEM:	20,900000	m
1.3.7	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie,z pierścieniem odciążającym Fi 1000 mm, głębokość 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Studnia D1,D2,D3,D4	4	4,000000
		RAZEM:	4,000000	szt
1.3.8	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		D1	-2	-2,000000
		D2	-2	-2,000000
		D3	-2	-2,000000
		D4	-1	-1,000000
		RAZEM:	-7,000000	0.5 m
1.3.9	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość: d1,d2,d5	3	3,000000
		RAZEM:	3,000000	szt

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Sieć kanalizacji deszczowej				
1	Rozdział	Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej				
1.1	Element	Roboty przygotowawcze (drogowe)				
1.1.1	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30`cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	34,00		
1.1.2	KNNR 6/803/6	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	61,26		
1.2	Element	Roboty ziemne				
1.2.1	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi fi 160,200,250 (szerokości wykopu 1,0m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	207,39		
1.2.2	KNNR 1/307/3	Wykopy ręczne przy kolizjach.-Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- (szerokości wykopu 1,0m)	m3	24,88		
1.2.3	KNNR 1/207/1	Załadunek urobku z wykopu ręcznego. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3	24,88		
1.2.4	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewizyjne i wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	64,08		
1.2.5	KNNR 405/315/3	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową, rurociągi betonowe, Dn 300 mm	m	72,50		
1.2.6	KNNR 405/409/1 (1)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m	kpl	4,00		
1.2.7	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m-pod rurociągi i studnie	m2	449,40		
1.2.8	KNNR 1/207/2	Zaladowanie gruntu do zasypki. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m3	264,37		
1.2.9	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	264,37		
1.2.10	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	264,37		
1.2.11	KNNR 1/207/2 (1)	Wywóz gruntu zbędnego. Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m3	115,98		
1.2.12	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m3	115,98		
1.2.13	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi	m3	115,98		
1.3	Element	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa				
1.3.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm-podsypka	m3	20,06		
1.3.2	KNNR 1/320/1	Wykonanie obsypki i nadsypki 30 cm nad rurociąg-Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypywania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II	m3	64,47		
1.3.3	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 25 cm pod studniei, wpusty deszczowe	m3	6,74		
1.3.4	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`250`mm (SN8)	m	81,00		
1.3.5	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm (SN8)	m	23,25		
1.3.6	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (SN8)	m	20,90		
1.3.7	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie,z pierścieniem odcciążającym Fi 1000 mm, głębokość 3 m	szt	4,0		
1.3.8	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-7,00		
1.3.9	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem	szt	3,0		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej	
1.1	Roboty przygotowawcze (drogowe)	
1.2	Roboty ziemne	
1.3	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa	
	Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej	
	Razem Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Sieć kanalizacji deszczowej netto	

Zestawienie robocizny

1 Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	robocizna	r-g	67,05598		
2.	Robotnicy	r-g	1 187,0788		
3.	Robotnicy budowlani	r-g	124,035		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			1 378,1698		

Zestawienie materiałów

1 Rozdział 1-Siec kanalizacji deszczowej

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,47187		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-7,5)	m3	6,8748		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,92		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,88		
5.	Cement portl.zw. z dod.CEM II/A 32,5 luzem	t	0,021		
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,08762		
7.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,40446		
8.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	53,928		
9.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	-7		
10.	Krąg z betonu kl. C35/45 łączony na uszczelkę, ze stopniami włączowymi, z dnem fi 1000 mm, wys. 1000 mm	szt	20		
11.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi 500 długości 1 m	szt	3		
12.	Osadniki betonowe Fi 500 mm	szt	3		
13.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,30559		
14.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,06		
15.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 800 mm	szt	3		
16.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	3		
17.	Pierścień odciążający żelbetowy do studni o śr. 1000 mm	szt	4		
18.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1200/600 mm	szt	4		
19.	Pospółka	m3	156,6582		
20.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-20mm	m3	78,6534		
21.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	9,67		
22.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	17,84		
23.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	21,318		
24.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	23,715		
25.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm	m	82,62		
26.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	20,1		
27.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ BO-600, W0100-1212-0000, kl. B125	szt	4		
28.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450 mm	szt	3		
29.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,13		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu**1 Rozdział 1-Sieć kanalizacji deszczowej**

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m3 (1)	m-g	15,41949		
2.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	26,26986		
3.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	136,95577		
4.	Samochód skrzyniowy 15-20 t (1)	m-g	5,2443		
5.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	5,81427		
6.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	17,63		
7.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	12,14552		
8.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	11,598		
9.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	47,5866		
10.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	41,245		
11.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	14,2426		
12.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	8,8		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			342,95141		