

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztorys	Sieć kd ul. Wolności, Młyńska		
1	Rozdział	Rozdział 1		
1.1	Element	Roboty przygotowawcze (drogowe)		
1.1.1	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm Cięcie wokół wpustów: w1, w2, w3, w4, w5A, w5A", w6, w7A, w7A', w9, w11', w12, w13; 13szt x 3x1,5 m: 13*3*1,5 = 58,500000 Cięcie wokół wpustów: w2', w3', w4', w6, w7, w7', w9', w11, w12', w13'; 10szt x 4x1,5 m: 10*4*1,5 = 60,000000 Cięcie wokół studni: D1, D2, D3, D4, D5, D5A, D6, D7, D7A, D8, D11, D12, D13 13*4*2,5 = 130,000000 Cięcie między studniami: D1-D2, D2-D3, D3-D4, D4-D5, D5-D5A, D5-D6, D6-D7, D7-D7A, D7-D8, D12-D13- (10 + 26,22+6,34+25,3+26,19-10*2,5) = 386,400000 Cięcie między wpustami i studniami: D1-w1; D2-w2, D2-w2', D3-w3, D3-w3', D4-w4, D4-w4', D5A-w5A; D5A-w5A', D6-w6, D6-w6', D7-w7; D7-w7', D7A-w7A, D7A-w7A', D9-w9 (6,6m); 2*(4,19+4,53+1,59+4,26+2,04+3,79+2,3 0+4,9+1,98+1,99+4,82+4,74+6,61+1,98 D11-w11, D11-w11'; D12-w12, D12-w12', +5,36+6,6+3,01+4,18+2,91+5,71+1,64+ D13-w13, D13-w13' (22 szt odcinków) 6,14-22*(0,75+1,25)) = 82,540000 Ogółem: 717,44	m	717,44
1.1.2	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Jak w poz. 1.1.1 717,44 = 717,440000 Ogółem: 717,44	m	717,44
1.1.3	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie Powierzchnia pod rurociąg fi315, 200-szerokość wykopu 1,0m- między studniami: D1-D2, D2-D3, D3-D4, D4-D5, D5-D5A, D5-D6, D6-D7, D7-D7A, D7-D8, D12-D13- (10 ODCINKÓW) (28,22+27,3+15,94+36,0+6,96+19,73+ 26,22+6,34+25,3+26,19-10*2,5)*1,0 = 193,200000 Powierzchnia pod rurociąg fi160-szerokość wykopu 1,0m-D1-w1; D2-w2, D2-w2', D3-w3, D3-w3', D4-w4, D4-w4', D5A-w5A; D5A-w5A', D6-w6, D6-w6', D7-w7; D7-w7', D7A-w7A, D7A-w7A', D9-w9 (6,6m); D11-w11, D11-w11'; D12-w12, D12-w12', D13-w13, D13-w13'-22 docinki (4,19+4,53+1,59+4,26+2,04+3,79+2,30+ 4,9+1,98+1,99+4,82+4,74+6,61+1,98+ 5,36+6,6+3,01+4,18+2,91+5,71+1,64+ 6,14-22*(0,75+1,25))*1,0 = 41,270000 Powierzchnia wokół studni D1, D2, D3, D4, D5, D5A, D6, D7, D7A, D8, D11, D12, D13- szt 13 13*2,5*2,5 = 81,250000 Powierzchnia wokół wpustów: w1, w2, w3, w4, w5A, w5A", w6, w7A, w7A', w9, w11', w12, w13; 13szt 13*1,5*1,5 = 29,250000 Powierzchnia wokół wpustów: w2', w3', w4', w6, w7, w7', w9', w11, w12', w13'; 10szt 10*1,5*1,5 = 22,500000 Ogółem: 367,47	m2	367,47
1.1.4	KNR 231/803/4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Jak w poz. 1.1.3. 367,47 = 367,470000 Ogółem: 367,47	m2	367,47
1.1.5	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15- cm, mechanicznie Jak w poz. 1.1.3. 367,47 = 367,470000 Ogółem: 367,47	m2	367,47
1.1.6	KNR 401/108/11	Załadunek i wywóz materiału z rozbiórki nawierzchni - Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km Rozebranie asfaltu 367,47*0,08 = 29,397600 Rozebranie podbudowy 367,47*0,15 = 55,120500 Ogółem: 84,52	m3	84,52
1.1.7	KNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Jak w poz. 1.1.6. 84,52 = 84,520000 Ogółem: 84,52	m3	84,52
1.1.8	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20- cm Jak w poz. 1.1.3. 367,47 = 367,470000 Ogółem: 367,47	m2	367,47

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.1.9	KNNR 6/309/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna) Jak poz. 1.1.3. 367,47 = 367,470000 Ogółem: 367,47	m2	367,47
1.1.10	KNNR 6/803/2	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie Nawierzchnia w okolicach D8, D9, w9, (2,46+2,28+4,45+2,0)*1,3 w9' = 14,547000 Ogółem: 14,55	m2	14,55
1.1.11	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara Jak w poz. 1.1.10. 14,55 = 14,550000 Ogółem: 14,55	m2	14,55
1.1.12	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Długość 2,4 m na przy każdym wpuście: w1,w2, w3, w4, ,w5A,w5A', w6, w7A', w9, w11', w12, w13 12*2,4 = 28,800000 Ogółem: 28,80	m	28,80
1.1.13	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa Jak w poz. 1.1.12. 28,80 = 28,800000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Ogółem: 28,80	m	28,80
1.2	Element	Roboty ziemne		
1.2.1	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi fi 160, 200, 315 (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		
		Odc.:D1-D2 $((1,5+1,49)/2)+0,10)*1,0*(28,22-2,5) = 41,023400$		
		Odc.:D2-D3 $((1,49+1,32)/2)+0,10)*1,0*(27,3-2,5) = 37,324000$		
		Odc.:D3-D4 $((1,32+1,30)/2)+0,10)*1,0*(15,94-2,5) = 18,950400$		
		Odc.:D4-D5 $((1,30+1,44)/2)+0,10)*1,0*(36,0-2,5) = 49,245000$		
		Odc.:D5-D6 $((1,44+1,43)/2)+0,10)*1,0*(19,73-2,5) = 26,448050$		
		Odc.:D6-D7 $((1,43+1,50)/2)+0,10)*1,0*(26,22-2,5) = 37,121800$		
		Odc.:D7-D8 $((1,5+1,45)/2)+0,10)*1,0*(25,32-2,5) = 35,941500$		
		Odc.:D8-D9 $((1,45+1,4)/2)+0,10)*1,0*(8,42-2,5) = 9,028000$		
		Odc.:D9-SEP $((1,4+1,46)/2)+0,10)*1,0*(4,04-2,5) = 2,356200$		
		Odc.:SEP-D10 $((1,51+1,54)/2)+0,10)*1,0*(2,61-2,5) = 0,178750$		
		Odc.:D10-WL1 $((1,83+1,45)/2)+0,10)*1,0*(4,97-1,25) = 6,472800$		
		D5-D5A $((1,52+1,37)/2)+0,10)*1,0*(6,96-2,5) = 6,890700$		
		D7-D7A $((1,38+1,50)/2)+0,10)*1,0*(6,34-2,5) = 5,913600$		
		WL2-D11 $((1,31+1,31)/2)+0,10)*1,0*(6,8-1,25) = 7,825500$		
		WL3-D12 $((1,53+1,53)/2)+0,10)*1,0*(6,22-1,25) = 8,101100$		
		D12-D13 $((1,53+1,55)/2)+0,10)*1,0*(26,19-2,5) = 38,851600$		
		D1-w1 $((1,25+1,34)/2)+0,10)*1,0*(4,95-1,25-0,75) = 4,115250$		
		D2-w2 $((1,25+1,33)/2)+0,10)*1,0*(4,53-1,25-0,75) = 3,516700$		
		D2-w2' 0 = 0,000000		
		D3-w3 $((1,07+1,19)/2)+0,10)*1,0*(4,26-1,25-0,75) = 2,779800$		
		D3-w3' $((1,19+1,09)/2)+0,10)*1,0*(2,04-1,25-0,75) = 0,049600$		
		D4-w4 $((1,05+1,14)/2)+0,10)*1,0*(3,79-1,25-0,75) = 2,139050$		
		D4-w4' $((1,14+1,06)/2)+0,10)*1,0*(2,3-1,25-0,75) = 0,360000$		
		D5a-w5A 0 = 0,000000		
		D5a-w5A' $((1,33+1,43)/2)+0,10)*1,0*(4,9-1,25-0,75) = 4,292000$		
		D6-w6 0 = 0,000000		
		D6-w6' $((1,27+1,17)/2)+0,10)*1,0*(4,82-1,25-0,75) = 3,722400$		
		D7-w7 $((1,24+1,34)/2)+0,10)*1,0*(4,74-1,25-0,75) = 3,808600$		
		D7-w7' $((1,34+1,22)/2)+0,10)*1,0*(6,61-1,25-0,75) = 6,361800$		
		D7A-w7A 0 = 0,000000		
		D7A-w7A' $((1,29+1,22)/2)+0,10)*1,0*(5,36-1,25-0,75) = 4,552800$		
		D9-w9 $((1,13+1,24)/2)+0,10)*1,0*(4,10-1,25-0,75) = 2,698500$		
		D9-w9' $((1,24+1,07)/2)+0,10)*1,0*(10,36-1,25-0,75) = 10,491800$		
		D11-w11 $((1,2+1,27)/2)+0,10)*1,0*(3,01-1,25-0,75) = 1,348350$		
		D11-w11' $((1,27+1,19)/2)+0,10)*1,0*(4,18-1,25-0,75) = 2,899400$		
		D12-w12 $((1,33+1,39)/2)+0,10)*1,0*(2,91-1,25-0,75) = 1,328600$		
		D12-w12' $((1,39+1,3)/2)+0,10)*1,0*(5,71-1,25-0,75) = 5,360950$		
		D13-w13 0 = 0,000000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		D13-w13' $((1,34+1,39)/2)+0,10)*1,0*(6,14-1,25-0,75) = 6,065100$ wykopy ręczne -poz. 1.2.2. -199,40 = -199,400000 materiał z nawierzchni-poz. 1.1.6. -84,52 = -84,520000 Ogółem: 113,64	m3	113,64
1.2.2	KNNR 1/307/3	Wykopy 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 Uzbrojenie istniejące: Ilość kolizji z uzbrojeniem istniejącym- patrz rys. 2.1 (głębokość suma m; szerokość 1,0m; długość 2,0m) $((1,32+1,31+1,33+1,33+1,37+1,37+1,44+1,44+1,44+1,44+1,49+1,48+1,48+1,44+1,43+1,43+1,42+1,43+1,44+1,44+1,52+1,53)+(22*0,1))*1,0*2,0 = 67,040000$, $((1,51+1,51+1,39+1,41+1,42+1,49+1,47+1,44+1,41+1,31+1,31+1,31)+(12*0,1))*1,1*2,0 = 39,996000$ Ilość kolizji z uzbrojeniem istniejącym- patrz rys. 2.3 (głębokość suma m; szerokość 1,0m; długość 2,0m) $((1,31+1,30+1,31+1,30+1,1+1,13+1,12+1,07+1,09+1,1+1,36+1,36+1,38+1,27)+(14*0,1))*1,0*2,0 = 37,200000$ Ilość kolizji z uzbrojeniem istniejącym- patrz rys. 2.4 (głębokość suma m; szerokość 1,0m; długość 2,0m) $((1,28+1,32+1,34+1,25+1,25+1,14+1,16+1,22+1,25+1,29+1,28+1,25+1,21+1,22+1,25+1,39+1,38+1,41+1,38+1,31)+(20*0,1))*1,0*2,0 = 55,160000$ Ogółem: 199,40	m3	199,40
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. Jak poz. nr 2.2.2 199,40 = 199,400000 Ogółem: 199,40	m3	199,40
1.2.4	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewyzyjne-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II Studnia D1 $(1,50+0,4)*2,5*2,5 = 11,875000$ Studnia D2 $(1,49+0,4)*2,5*2,5 = 11,812500$ Studnia D3 $(1,32+0,4)*2,5*2,5 = 10,750000$ Studnia D4 $(1,30+0,4)*2,5*2,5 = 10,625000$ Studnia D5 $(1,44+0,4)*2,5*2,5 = 11,500000$ Studnia D5A $(1,52+0,4)*2,5*2,5 = 12,000000$ Studnia D6 $(1,43+0,4)*2,5*2,5 = 11,437500$ Studnia D7 $(1,50+0,4)*2,5*2,5 = 11,875000$ Studnia D7A $(1,38+0,4)*2,5*2,5 = 11,125000$ Studnia D8 $(1,45+0,4)*2,5*2,5 = 11,562500$ Studnia D9 $(1,40+0,4)*2,5*2,5 = 11,250000$ SEP $(2,55+0,3)*2,5*2,5 = 17,812500$ Studnia D10 $(2,03+0,4)*2,5*2,5 = 15,187500$ Studnia D11 $(1,31+0,4)*2,5*2,5 = 10,687500$ Studnia D12 $(1,53+0,4)*2,5*2,5 = 12,062500$ Studnia D13 $(1,55+0,4)*2,5*2,5 = 12,187500$ Ogółem: 193,75	m3	193,75
1.2.5	KNNR 1/201/3	Wykopy pod 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 w1 $(2,05+0,2)*1,5*1,5 = 5,062500$ w2 $(2,05+0,2)*1,5*1,5 = 5,062500$ w2' $(2,08+0,2)*1,5*1,5 = 5,130000$ w3 $(1,87+0,2)*1,5*1,5 = 4,657500$ w3' $(1,89+0,2)*1,5*1,5 = 4,702500$ w4 $(1,85+0,2)*1,5*1,5 = 4,612500$ w4' $(1,86+0,2)*1,5*1,5 = 4,635000$ w5A $(2,13+0,2)*1,5*1,5 = 5,242500$ w5A' $(2,16+0,2)*1,5*1,5 = 5,310000$ w6 $(1,99+0,2)*1,5*1,5 = 4,927500$ w6' $(1,97+0,2)*1,5*1,5 = 4,882500$ w7 $(2,04+0,2)*1,5*1,5 = 5,040000$ w7' $(2,02+0,2)*1,5*1,5 = 4,995000$ w7A $(2,02+0,2)*1,5*1,5 = 4,995000$ w7A' $(1,99+0,2)*1,5*1,5 = 4,927500$		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		w9 (1,93+0,2)*1,5*1,5 = 4,792500 w9' (1,87+0,2)*1,5*1,5 = 4,657500 w11 (2,0+0,2)*1,5*1,5 = 4,950000 w11' (1,99+0,2)*1,5*1,5 = 4,927500 w12 (2,13+0,2)*1,5*1,5 = 5,242500 w12' (2,1+0,2)*1,5*1,5 = 5,175000 w13 (2,14+0,2)*1,5*1,5 = 5,265000 w13' (2,1+0,2)*1,5*1,5 = 5,175000 Ogółem: 114,37	m3	114,37
1.2.6	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie Powierzchnia umocnień pod rurociągi fi 160, 200, 315 ((113,64+199,40+84,52)/1,0)*2 = 795,120000 Wykopy pod studnie (193,75/2,5)*2 = 155,000000 Wykopy pod wpusty (114,37/1,5)*2 = 152,493333 Ogółem: 1 102,61	m2	1 102,61
1.2.7	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce) Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (113,64+199,40+84,52+193,75+114,37)/4 = 176,420000 Ogółem: 176,42	m3	176,42
1.2.8	KNNR 1/207/1	Załadunek i przywóz gruntu z urobku do zasypki. 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. Wykop mechaniczny i ręczny pod rury i obiekty - patrz poz.1.2.1, 1.2.2., 1.2.4., 1.2.5 113,64+199,40+193,75+114,37 = 621,160000 Pojemność rur fi 315 -(198,75-(10*1,5))*3,14*0,315*0,315/4 = -14,312586 Pojemność rur fi250 -(32,41+6,34+6,96-(3,5*1,5))*3,14*0,25*0,25/4 = -1,985069 Pojemność rur fi200 -(6,8-1,25)*3,14*0,2*0,2/4 = -0,174270 Pojemność rur fi 160 mm -(4,95+6,12+6,3+6,1+6,88+6,81+11,34+7,33+14,47+7,19+8,62+7,78-(23*1,1))*3,14*0,16*0,16/4 = -1,378385 Grunt z pojemności studni rewizyjnych Dn 1200 mm 16szt -(193,75/(2,5*2,5))*3,14*1,5*1,5/4 = -54,753750 Grunt z poj. wpustów- razem 23 szt -(114,37/(1,5*1,5))*3,14*0,63*0,63/4 = -15,837271 Objętość podsypki-poz.1.3.1. -45,01 = -45,010000 Objętość obsypki i nadsypki -poz. 1.3.2 -151,74 = -151,740000 Grunt wymieniony-poz. 1.2.7. -176,42 = -176,420000 Ogółem: 159,55	m3	159,55
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 Grunt zasypki-jak poz. 1.2.7+ 1.2.8. 176,42+159,55 = 335,970000 Ogółem: 335,97	m3	335,97
1.2.10	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III Zagęszczenie zasypki 176,42+159,55 = 335,970000 Ogółem: 335,97	m3	335,97
1.2.11	KNNRW 10/230 1/1 (1)	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów wykonywane koparkami z transportem urobku na odległość do 1,0-km, objętość wykopu do 1,5-m3 na 1-m cieku, grunt kategorii I-II, koparka 0,25-m3, samochód samowyladowczy-pogłębienie dna rzeki i skarp pod gabiny Objętość (2,0+2,0+0,4+1,15)*2,0*0,15 = 1,665000 Ogółem: 1,67	m3	1,67
1.2.12	KNNR 10/408/1 (1)	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe-ułożenie materacy gabionowych w warstwie 15 cm Objętość (2,0+2,0+0,4+1,15)*2,0*0,15 = 1,665000 Ogółem: 1,67	m3	1,67
1.2.13	KNNR 1/207/2 (1)	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-wywóz gruntu zbędnego Wykopy mechaniczne i ręczne: pod rurociągi, studnie, kolizje 113,64+199,40+193,75+114,37 = 621,160000 Zasyпка -335,97 = -335,970000 Ogółem: 285,19	m3	285,19
1.2.14	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Jak w poz. 1.2.13. 285,19 = 285,190000 Ogółem: 285,19	m3	285,19
1.2.15	KNR 405/409/3 (1)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200-mm o głębokości 3-m Studnia między D10-WL1 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	kpl	1,0

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.16	KNR 405/411/2	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500-mm z osadnikiem bez syfonu W okolicach wpustów w11, w11' 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	kpl	2,0
1.3	Element	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa		
1.3.1	KNNR 4/1411/1	Podsyпка piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm Podsyпка pod sieć z rur fi 315- patrz rys. 2.1 (198,75-(10*1,5))*1,0*0,1 = 18,375000 Podsyпка pod sieć z rur fi 250- patrz rys. 2.2 (32,41+6,34+6,96-(3,5*1,5))*1,0*0,1 = 4,046000 Podsyпка pod sieć z rur fi 200- patrz rys. 2.2 (6,8-1,25)*1,0*0,1 = 0,555000 Podsyпка pod sieć z rur fi 160- patrz rys. 2.3 i 2.4 (4,95+6,12+6,3+6,1+6,88+6,81+11,34+7,33+14,47+7,19+8,62+7,78-(23*1,1))*1,0*0,1 = 6,859000 Podsyпка pod studnie 16 szt 16*2,5*2,5*0,1 = 10,000000 Podsyпка pod wpusty 23 szt 23*1,5*1,5*0,1 = 5,175000 Ogółem: 45,01	m3	45,01
1.3.2	KNNR 1/320/1	Wykonania 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 Obsypka i nadsypka dla sieć fi 315 PCV (198,75-(10*1,5))*1,0*(0,315+0,3)-(198,75-(10*1,5))*3,14*0,315*0,315/4 = 98,693664 Obsypka i nadsypka dla sieć fi 250 PCV (32,41+6,34+6,96-(3,5*1,5))*1,0*(0,25+0,3)-(32,41+6,34+6,96-(3,5*1,5))*3,14*0,25*0,25/4 = 20,267931 Obsypka i nadsypka dla sieć fi 200 PCV (6,8-1,25)*1,0*(0,2+0,3)-(6,8-1,25)*3,14*0,2*0,2/4 = 2,600730 Obsypka i nadsypka dla sieć fi160 PCV (4,95+6,12+6,3+6,1+6,88+6,81+11,34+7,33+14,47+7,19+8,62+7,78-(23*1,1))*1,0*(0,16+0,3)-(4,95+6,12+6,3+6,1+6,88+6,81+11,34+7,33+14,47+7,19+8,62+7,78-(23*1,1))*3,14*0,16*0,16/4 = 30,173015 Ogółem: 151,74	m3	151,74
1.3.3	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC lub PP łączone na wcisk, Fi-315-mm (SN8) Odcinek: D1-.....D10- patrz rys. nr 2.1 198,75 = 198,750000 Ogółem: 198,75	m	198,75
1.3.4	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-250-mm (SN8) Odc. WL3-D12-D13 32,41 = 32,410000 Odc. D7A- D7 6,34 = 6,340000 Odc. D5A- D5 6,96 = 6,960000 Ogółem: 45,71	m	45,71
1.3.5	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm (SN8) Odc. WL2-D11 6,8 = 6,800000 Ogółem: 6,80	m	6,80
1.3.6	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8) Odc. od wpustów do studni z rur fi 160- patrz rys. 2.3 i 2.4 4,95+6,12+6,3+6,1+6,88+6,81+11,34+7,33+14,47+7,19+8,62+7,78 = 93,890000 Ogółem: 93,89	m	93,89
1.3.7	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m-pokrycie w klasie D400 Studnia D1, D2, D3, D4, D5,D5A, D6, D7, D7A, D8, D11, D12, D13 13 = 13,000000 Ogółem: 13,0	szt	13,0
1.3.8	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m-pokrycie w klasie C250. Studnie: D9, D10 2 = 2,000000 Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.3.9	KNNR 4/1423/2	Kominy włazowe z kręgów betonowych, Fi-1000-mm- nad separatorem. Nad separatorem 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	m	1,0
1.3.10	KNNR 4/1421/1	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi-950-mm- nad separatorem. Nad separatorem 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	kpl	1,0
1.3.11	KNNR 4/1429/1	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 60-kg- nad separatorem. Nad separatorem 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.3.12	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości D1 -2*0,5 = -1,000000 D2 -2*0,5 = -1,000000 D3 -2*0,5 = -1,000000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		D4 -2*0,5 = -1,000000 D5 -2*0,5 = -1,000000 D5A -2*0,5 = -1,000000 D6 -2*0,5 = -1,000000 D7 -2*0,5 = -1,000000 D7A -2*0,5 = -1,000000 D8 -2*0,5 = -1,000000 D9 -2*0,5 = -1,000000 D10 -1*0,5 = -0,500000 D11 -2*0,5 = -1,000000 D12 -2*0,5 = -1,000000 D13 -2*0,5 = -1,000000 Ogółem: -14,50	0,5 m	-14,50
1.3.13	KNNR 4/1413/3 (1)	Separator koalescencyjny z osadnikiem i by-passsem: 6/30-0,73 SEP 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.3.14	KNNRW 9/1104/4	Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15-cm,- Fi-18cm Ilość otworów na rure fi160 23*2 = 46,000000 Ogółem: 46,0	szt	46,0
1.3.15	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem i kratą bez syfonu Wpust deszczowy tradycyjny D400: -patrz rys. nr 2.3, 2.4 23 = 23,000000 Ogółem: 23,0	szt	23,0
1.3.16	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia. Studnie 16 = 16,000000 Wpust 23 = 23,000000 Ogółem: 39,00	szt	39,00
1.3.17				
1.3.18	KNNR 2/203/1 analogia	Montaż (ustawienie) wylotów brzegowych Ilość: WL2, WL3 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	element	3,00
1.3.19	KNNR 2/1302/5 analogia	Kraty na wylotach brzegowych Na jeden wylot 0,5 m2 2*0,5 = 1,000000 Ogółem: 1,00	m2	1,00
1.3.20	KNNR 4/1610/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi do 315-mm, PCV Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	próba	1,00
1.4	Element	Roboty ziemne celem usunięcia kolizji z przyłączami ks		
1.4.1	KNNR 1/307/3	Wykopy 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 Uzbrojenie istniejące: Na trasie D10-D11 6,5*1,0*(2,96+0,1) = 19,890000 Na trasie D9-D10 5,0*1,0*(3,13+0,1)+5,0*1,0*(3,13+0,1) = 32,300000 Na trasie D8-D9 7,6*1,0*(3,35+0,12) = 26,372000 Ogółem: 78,56	m3	78,56
1.4.2	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.samowyład. Jak poz. nr 1.3.1 78,56 = 78,560000 Ogółem: 78,56	m3	78,56
1.4.3	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie Powierzchnia umocnień pod rurociągi ((78,56)/1,0)*2 = 157,120000 Ogółem: 157,12	m2	157,12
1.4.4	KNNR 1/207/1	Załadunek i przywóz gruntu z urobku do zasypki. 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.samowyład. Grunt WYKOPANY 78,56 = 78,560000 podsypka-poz. 1.4.1 -2,41 = -2,410000 obdsypka-poz. 1.4.2 -10,6 = -10,600000 pojemność rur fi 160 -3,14*(0,16*0,16/4)*24,1 = -0,484314 Ogółem: 65,07	m3	65,07
1.4.5	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV Grunt zasypki-jak poz.1.3.4. 65,07 = 65,070000 Ogółem: 65,07	m3	65,07
1.4.6	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III Zagęszczenie zasypki 65,07 = 65,070000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Ogółem: 65,07	m3	65,07
1.5	Element	Roboty instalacyjne -celem usunięcia kolizji z przyłączami ks		
1.5.1	KNNR 4/1411/1	Podsyпка piaskowa pod rurociągi,-Podłoża pod kanały z materiałów sypkich, grubość 10-cm Podsyпка pod przebudowywane (24,1)*1,0*0,1 przyłączy = 2,410000 Ogółem: 2,41	m3	2,41
1.5.2	KNNR 1/320/1	Wykonania 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 Obsypka i nadsypka dla rur PCV 160 (24,1)*1,0*(0,16+0,3)-(24,1)*3,14*0,16*0,16/4 = 10,601686 Ogółem: 10,60	m3	10,60
1.5.3	KNNR 8/222/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi-150-mm Ilość 24,1 = 24,100000 Ogółem: 24,10	m	24,10
1.5.4	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8) Długość 6,5+5,0+5,0+7,6 = 24,100000 Ogółem: 24,10	m	24,10
1.5.5	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm Ilość kaskad -4 kpl 4*2 = 8,000000 Ogółem: 8,00	szt	8,00
1.5.6	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi-200-mm, PCV (ks) Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	próba	1,00
1.5.7				

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
	Kosztorys	Sieć kd ul. Wolności, Młyńska				
1	Rozdział	Rozdział 1				
1.1	Element	Roboty przygotowawcze (drogowe)				
1.1.1	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m	717,44		
1.1.2	KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m	717,44		
1.1.3	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2	367,47		
1.1.4	KNNR 231/803/4	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub.	m2	367,47		
1.1.5	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15-cm, mechanicznie	m2	367,47		
1.1.6	KNNR 401/108/11	Ładunek i wywóz materiału z rozbiórki nawierzchni - Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3	84,52		
1.1.7	KNNR 401/108/12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m3	84,52		
1.1.8	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm	m2	367,47		
1.1.9	KNNR 6/309/3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna)	m2	367,47		
1.1.10	KNNR 6/803/2	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie	m2	14,55		
1.1.11	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	14,55		
1.1.12	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m	28,80		
1.1.13	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30-cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	m	28,80		
1.2	Element	Roboty ziemne				
1.2.1	KNNR 1/201/3	Wykopy pod rurociągi fi 160, 200, 315 (szerokości wykopu 1,0m)-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	113,64		
1.2.2	KNNR 1/307/3	Wykopy 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	m3	199,40		
1.2.3	KNNR 1/207/1	Ładunek 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.samowyład.	m3	199,40		
1.2.4	KNNR 1/201/3	Wykopy pod studnie rewyzyjne-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	193,75		
1.2.5	KNNR 1/201/3	Wykopy pod wpusty deszczowe-Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorstwy z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu I-II	m3	114,37		
1.2.6	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie	m2	1 102,61		
1.2.7	KNNR 1/320/1	Wymiana gruntu-(1/4 objętości wykopu). (Żwir z zakupem i przywozem na miejsce)	m3	176,42		
1.2.8	KNNR 1/207/1	Ładunek i przywóz gruntu z urobku do zasyпки. 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.samowyład.	m3	159,55		
1.2.9	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3	335,97		
1.2.10	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	335,97		
1.2.11	KNNRW 10/2301 (1)	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów wykonywane koparkami z transportem urobku na odległość do 1,0-km, objętość wykopu do 1,5-m3 na 1-m cieku, grunt kategorii I-II, koparka 0,25-m3, samochód samowyładowczy-pogłębienie dna rzeki i skarp pod gabiny	m3	1,67		
1.2.12	KNNR 10/408/1 (1)	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe-ulożenie materacy gabionowych w warstwie 15 cm	m3	1,67		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
1.2.13	KNNR 1/207/2 (1)	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-wywóz gruntu zbędnego	m3	285,19		
1.2.14	KNNR 1/208/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi gruntowe, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t	m3	285,19		
1.2.15	KNNR 405/409/3 (1)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200-mm o głębokości 3-m	kpl	1,0		
1.2.16	KNNR 405/411/2	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500-mm z osadnikiem bez syfonu	kpl	2,0		
1.3	Element	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa				
1.3.1	KNNR 4/1411/1	Podsypka piaskowa pod rurociągi, studnie i wpust deszczowy-Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm	m3	45,01		
1.3.2	KNNR 1/320/1	Wykonania 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	m3	151,74		
1.3.3	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC lub PP łączone na wcisk, Fi-315-mm (SN8)	m	198,75		
1.3.4	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-250-mm (SN8)	m	45,71		
1.3.5	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm (SN8)	m	6,80		
1.3.6	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8)	m	93,89		
1.3.7	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m- pokrycie w klasie D400	szt	13,0		
1.3.8	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m-pokrycie w klasie C250.	szt	2,0		
1.3.9	KNNR 4/1423/2	Kominy włączowe z kręgów betonowych, Fi-1000-mm- nad separatorem.	m	1,0		
1.3.10	KNNR 4/1421/1	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach i komorach, studnia Fi-950-mm- nad separatorem.	kpl	1,0		
1.3.11	KNNR 4/1429/1	Osadzenie w studzienkach i komorach, właz żeliwny, do 60-kg- nad separatorem.	szt	1,0		
1.3.12	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości	0.5 m	-14,50		
1.3.13	KNNR 4/1413/3 (1)	Separator koalescencyjny z osadnikiem i by-passem: 6/30-0,73	szt	1,0		
1.3.14	KNNRW 9/1104/4	Analogia- Wiercenie otworów w elementach żelbetowych (studniach) o grubości do 15-cm,- Fi-18cm	szt	46,0		
1.3.15	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem i kratą bez syfonu	szt	23,0		
1.3.16	KNNR 4/1413/4	Regulacja wysokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych - Analogia.	szt	39,00		
1.3.17						
1.3.18	KNNR 2/203/1 analogia	Montaż (ustawienie) wylotów brzegowych	element	3,00		
1.3.19	KNNR 2/1302/5 analogia	Kraty na wylotach brzegowych	m2	1,00		
1.3.20	KNNR 4/1610/4 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi do 315-mm, PCV	próba	1,00		
1.4	Element	Roboty ziemne celem usunięcia kolizji z przyłączami ks				
1.4.1	KNNR 1/307/3	Wykopy 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	m3	78,56		
1.4.2	KNNR 1/207/1	Ładunek 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	78,56		
1.4.3	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m-pod rurociągi i studnie	m2	157,12		
1.4.4	KNNR 1/207/1	Ładunek i przywóz gruntu z urobku do zasyпки. 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	65,07		
1.4.5	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m3	65,07		
1.4.6	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie wykopów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	65,07		
1.5	Element	Roboty instalacyjne -celem usunięcia kolizji z przyłączami ks				
1.5.1	KNNR 4/1411/1	Podsypka piaskowa pod rurociągi,-Podłoża pod kanały z materiałów sypkich, grubość 10-cm	m3	2,41		
1.5.2	KNNR 1/320/1	Wykonania 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	m3	10,60		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
1.5.3	KNNR 8/222/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi-150-mm	m	24,10		
1.5.4	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm (SN8)	m	24,10		
1.5.5	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-160-mm	szt	8,00		
1.5.6	KNNR 4/1610/2 (1)	Próba wodna szczelności kanałów rurowych długości 50-m, Fi-200-mm, PCV (ks)	próba	1,00		
1.5.7						

Tabela elementów scalonych

1 Rozdział 1

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1.1	Roboty przygotowawcze (drogowe)	
1.2	Roboty ziemne	
1.3	Roboty instalacyjne - kanalizacja deszczowa	
1.4	Roboty ziemne celem usunięcia kolizji z przyłączami ks	
1.5	Roboty instalacyjne -celem usunięcia kolizji z przyłączami ks	

Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Rozdział 1			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	robocizna	r-g	1 101,7304
2.	Robotnicy	r-g	3 398,8842
3.	Robotnicy budowlani	r-g	29,72
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			4 530,3346

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm	m3	1,32272
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-7,5)	m3	0,59904
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 20	m3	7,8
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	9,6
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,21
6.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	4,5
7.	Bramy stalowe ażurowe	m2	1
8.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 luzem	t	0,161
9.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,28256
10.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,00217
11.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,01728
12.	Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,07
13.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	1,13376
14.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,14
15.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi-3.0-mm	kg	1,1857
16.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,1002
17.	Kamień łamany do budowy dróg i obiektów inżynierskich	m3	1,7368
18.	Kit uszczelniający trwale plastyczny kauczukowy "Latorex"	kg	15,96
19.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	151,1676
20.	Kolano(krzywka) kanal.z PCW 89 st.fi 160mm	szt	4
21.	Kołki faszynowe Fi-4-6-cm długości 70-cm	szt	3,4736
22.	Kołki faszynowe Fi-4-6-cm długość 100-120-cm	szt	1,503
23.	Kostka brukowa betonowa grubości 6-cm, szara	m2	14,841
24.	Kosze z siatki stalowej	m2	9,352
25.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm, kolorowy	m	29,376
26.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1000-mm	szt	2
27.	Krąg betonowy o wysokości 500-mm, Fi-1200-mm	szt	60,5
28.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	56,22291
29.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi-500 długości 1-m	szt	23
30.	Osadniki betonowe Fi-500-mm	szt	23
31.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,85661
32.	Piasek	m3	0,5616
33.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,46
34.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	1,14654
35.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi-800-mm	szt	23
36.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	23
37.	Pierścień odciążający żelbetowy fi 153 x 193 cm, h=20 cm	szt	13
38.	podstawa denna żelbetowa studni DN1200	szt	13
39.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000-mm	szt	1
40.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1200-mm	szt	2
41.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1860/600-mm	szt	13
42.	Pospółka do betonów zwykłych	m3	57,8524
43.	Prefabrykaty zbrojarskie ze stali gładkiej	kg	10,32
44.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	62,79
45.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	56,42
46.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	34,32
47.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	104,145
48.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	120,3498
49.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	6,936
50.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm	m	46,6242
51.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 315/9,2 mm	m	202,725
52.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50)	m	3
53.	Separator koalescencyjny z osadnikiem i by-passem: 6/30-0,73	kpl	1
54.	Stal do połączeń montażowych	kg	0,96
55.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	98,65
56.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	155,80728
57.	Trójnik PCV 160 kanalizacyjny	szt	4
58.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200-mm	szt	1
59.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 300-mm	szt	1
60.	Właz kanałowy żeliwny ciężki klasa D okrągły 600	szt	13
61.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm kl.C250 (25t)	szt	3
62.	woda	m3	7,89184
63.	Woda przemysłowa	m3	13,73938
64.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450-mm	szt	23
65.	Wyloty brzegowe	szt	3
66.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,15
67.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,771
68.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-16mm	m3	185,241

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Koparka drenarska ETC-202 40 kW (54 KM) (1)	m-g	0,16366
2.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	45,08143
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1)	m-g	23,95597
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1)	m-g	18,02401
5.	piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW	m-g	46,34662
6.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	4,15241
7.	Równiarka samojezdna 74 kW (100-KM) (1)	m-g	1,35964
8.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	0,19
9.	Samochód samowyładowczy 5-10t (1)	m-g	0,64
10.	Samochód samowyładowczy do 5,0 t (1)	m-g	6,32
11.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	170,80617
12.	Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	0,2505
13.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1)	m-g	185,22731
14.	samochód skrzyniowy	m-g	9,36
15.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	2,09223
16.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	37,77
17.	Samochód skrzyniowy 5-8-t	m-g	4,94888
18.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	27,03
19.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,44
20.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	59,89761
21.	Spycharka gąsienicowa (1)	m-g	2,90301
22.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	16,38411
23.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	8,49866
24.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1)	m-g	2,28152
25.	środek transportowy	m-g	6,95917
26.	Tory pod żuraw wieżowy 80-120TM (3.8-6.0-m szerokości)	m-g	1,89
27.	Ubijak spalinowy 200-kg	m-g	72,1872
28.	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10-t	m-g	16,60964
29.	walec statyczny samojezdny	m-g	4,15241
30.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	4,15241
31.	Wciągarka ręczna 3-5-t	m-g	9,91
32.	Wibrator powierzchniowy do 225-kg	m-g	1,8915
33.	Wiertnica elektryczna (1)	m-g	19,32
34.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0,18 t	m-g	0,04
35.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90-m3/h	m-g	36,5134
36.	Zrywarka przyczepna	m-g	2,90301
37.	żuraw samochodowy	m-g	59,67
38.	Żuraw samochodowy 3-6-t	m-g	2,15
39.	Żuraw samochodowy 4-t (1)	m-g	54,745
40.	Żuraw wieżowy "Potain" 100TM (1)	m-g	1,89
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			970,10748

Spis treści

A	Przedmiar robót	1
B	Kalkulacja uproszczona	9
C	Tabela elementów scalonych	12
1	Rozdział 1	12
D	Podsumowanie tabeli elementów scalonych	12
E	Zestawienie robocizny	13
F	Zestawienie materiałów	14
G	Zestawienie sprzętu	15
H	Spis treści	16