

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Kosztorys ofertowy		
1		Rozdział	CPV 45231300-8 Sieć wodociągowa z przyłączami - koszty kwalifikowane		
1.1	SST 01.01	Element	CPV 45111200-0 Sieć wodociągowa -roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę.		
1.1.1	SST 01.01	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15- cm		
Wyliczenie ilości robót:			185,0*3,5	647,500000	
			RAZEM:	647,500000	m2
					647,50
1.1.2	SST 01.01	KNR 201/229/1 (1)	Analogia. Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką w terenie płaskim - przemieszczanie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10- m, grunt kategorii I-II, spycharka 55- kW (75- KM)		
Wyliczenie ilości robót:			647,5*0,15	97,125000	
			RAZEM:	97,125000	m3
					97,13
1.1.3	SST 01.01	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 3- m	kpl	2,00
1.1.4	SST 01.01	KNR 201/310/2	Ręczne wykopy poszukiwawcze; ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5- m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5- m, kategoria gruntu III		
Wyliczenie ilości robót:			2, 5 m3 /dół	1,3*0,9*1,5*2	3,510000
			RAZEM:	3,510000	m3
					3,51
1.1.5	SST 01.01	KNR 201/119/3	Wytyczenie trasy rurociągów, Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, wraz z obsługą geodezyjną. Kalkulacja własna: wytyczenie nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę z przeniesieniem wysokości z reperów, wyznaczeniem kierunków i spadków zgodnie z projektową dokumentacją projektową, inwentaryzacja powykonawcza.		
Wyliczenie ilości robót:			(248,5+162,4)/1000	0,410900	
			RAZEM:	0,410900	km
					0,41
1.1.6	SST 03.10	KNR 211/713/1 analogia	Kalkulacja własna. Wykonanie obsiewu mieszankami traw terenów po robotach ziemnych. Technologia kołowa 1 etapowa - warunki normalne, maszyna wiodąca - brona talerzowa, gleby lekkie, średnie, torfowe		
Wyliczenie ilości robót:			219*5,5/1000 = 1,20ha, (189-19,5)*3,5=0,63 ha	(1214,5)/1000	1,214500
			RAZEM:	1,214500	ha
					1,21
1.1.7	SST 01.01	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30- cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	25,00
1.1.8	SST 01.01	KNR 231/815/1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5- cm na podsypce piaskowej		
Wyliczenie ilości robót:			25,0*1,2	30,000000	
			RAZEM:	30,000000	m2
					30,00
1.1.9	SST 01.01	KNR 231/803/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 3- cm		
Wyliczenie ilości robót:			25,0*0,6	15,000000	
			RAZEM:	15,000000	m2
					15,00
1.1.10	SST 01.01	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15- cm		
Wyliczenie ilości robót:			25,0*0,3	7,500000	
			RAZEM:	7,500000	m2
					7,50

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.11	SST 01.01	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Krawężniki bet. 25*0,50*1,0*0,3*0,15		0,562500
			Płytki chodnikowe 0,25*0,25*0,05*1,20*25,0*0,5		0,046875
			obrzeża chodnikowe 25*0,05*1,0*0,15*0,50		0,093750
			RAZEM:	0,703125 m3	0,70
1.1.12	SST 01.01	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	m3	0,70
1.2		Element	CPV 4511200-0 Sieć wodociągowa - roboty ziemne		
1.2.1	SST 01.01	KNR 201/217/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-II		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Wykop o ścianach pionowych w ul. Warmińskiej 20 m ((244,5-28,5)+162,4+5,6)*2,00*(0,6+2,00)*0,25		499,200000
			Odcinek Wk1 - Wk1a = 8,5 m, 5,6 m dokop do hydrantów		
			RAZEM:	499,200000 m3	499,20
1.2.2	SST 01.01	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III		
			Wyliczenie ilości robót:		
			((284,5-28,5)+162,4+5,6)*2,00*(0,6+2,00)*0,75		1 653,600000
			RAZEM:	1 653,600000 m3	1 653,60
1.2.3	SST 01.01	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			ul. Warmińska, dz.478 20,5*2,00*2,0		82,000000
			RAZEM:	82,000000 m2	82,00
1.2.4	SST 01.01	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5-m, kategoria gruntu III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			20,0*2,00*0,90		36,000000
			RAZEM:	36,000000 m3	36,00
1.2.5	SST 01.01	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie spycharkami wykopów z nachyleniem skarp, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)		
			Wyliczenie ilości robót:		
			499,20+1653,60		2 152,800000
			RAZEM:	2 152,800000 m3	2 152,80
1.2.6	SST 01.01	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5-m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			poz. 13 + poz. 14 20,0*1,90*0,90		34,200000
			RAZEM:	34,200000 m3	34,20
1.2.7	SST 01.01	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
			Wyliczenie ilości robót:		
			((244,5- (8,5+20,0))*1,40*(1,10+1,10*1,50))		831,600000
			RAZEM:	831,600000 m3	831,60
1.2.8	SST 01.05	KNR 510/303/2	Analogia. Dzielone rury osłonowe Arot 110 PS L=3,0 m na istniejącym kablu telekomunikacyjnym, rura ochronna w wykopie, rura do Fi-110-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
			Wyliczenie ilości robót:		
			2*3		6,000000
			RAZEM:	6,000000 m	6,00
1.2.9	SST 03.10	KNR 211/713/1	Podsiew w terenach zadarnionych. Technologia kołowa 1 etapowa - warunki normalne, maszyna wiodąca - brona talerzowa, gleby lekkie, średnie, torfowe		
			Wyliczenie ilości robót:		
			(185,0*3,5)/1000		0,647500
			RAZEM:	0,647500 ha	0,65
1.3		Element	CPV 452324410-8 Sieć wodociągowa - roboty montażowe		
1.3.1	SST 01.03	KNNR 4/1008/2	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-90-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Rur. fi 90 mm do HP 162,4		162,400000
			RAZEM:	162,400000 m	162,40

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.2	SST 01.03	KNR 228/304/2 (1)	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-90-mm, łuki	szt	2,00
1.3.3	SST 01.03	KNR 228/304/2 (2)	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-90-mm, kolana	szt	3,00
1.3.4	SST 01.03	KNNR 4/1008/3	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-110-mmSST		
Wyliczenie ilości robót:					
odc. od Wk1 - Wk1a = 8,5 m			244,5-8,5	236,000000	
			RAZEM:	236,000000	m
1.3.5	SST 01.03	KNR 228/304/3 (1)	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową, Fi-110-mm, łuki	szt	1,00
1.3.6	SST 01.01	KNNR 4/1411/1	Analogia. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10-cm / Materiał sypki z dowozu/ 20%		
Wyliczenie ilości robót:					
			(236+162)*0,1*0,60*0,10	2,388000	
			RAZEM:	2,388000	m3
1.3.7	SST 01.01	KNNR 1/318/3	Analogia. Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grubości 10 cm - Materiał sypki z ukoju) 80%		
Wyliczenie ilości robót:					
			(236+162)*0,60*0,10*0,90	21,492000	
			RAZEM:	21,492000	m3
1.3.8	SST 01.01	KNNR 4/1411/4	Analogia. Obsypka z materiałów sypkich z dowozu o grubości 30 cm nad rurę - 20%		
Wyliczenie ilości robót:					
			(236+161)*0,15*(0,6+1,10)*0,1	10,123500	
			RAZEM:	10,123500	m3
1.3.9	SST 01.01	KNNR 1/318/3	Analogia. Obsypka z materiałów sypkich z ukoju do wysokości 30 cm nad rurę - 80%		
Wyliczenie ilości robót:					
			(236+162)*0,30*(0,60+1,10)*0,5*0,9	91,341000	
			RAZEM:	91,341000	m3
1.3.10	SST 01.03	KNNR 1/206/2 (1)	Analogia. Transport materiałów sypkich do wykonania podłoża i obsypki jako roboty ziemne koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25 m3 w gruncie kat. 1-III w ziemi uprzednio odspojonej z transportem urobku sam. samowyt. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Przywóz ziemi z odkładu.		
Wyliczenie ilości robót:					
			2,39+10,12	12,510000	
			RAZEM:	12,510000	m3
1.3.11	SST 01.03	KNNR 1/208/2 (1)	Analogia. Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t /krotność x 4/		
Wyliczenie ilości robót:					
			2,39+20,25	22,640000	
			RAZEM:	22,640000	m3
1.3.12	SST 01.03	KNR 219/219/1	Analogia. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
Wyliczenie ilości robót:					
			162,4+(244,5-8,5)	398,400000	
			RAZEM:	398,400000	m
1.3.13	SST 01.03	KNRW 218/530/1	Analogia. Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5-m3, budowie i elementy betonowe		
Wyliczenie ilości robót:					
Hp - szt.3*2, zasowy - szt 2, nawierki - szt. 2*3+2+3+4				15,000000	
3 + przebudowa istn. przyłączy - szt.4				15,000000	
			RAZEM:	15,000000	szt.
1.3.14	SST 01.03	KNNR 4/1701/1	Wbudowanie trójnika kołnierowego do istniejącego rurociągu PE Fi-80-mm	kpl	1,00
1.3.15	SST 01.03	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierowe, Fi-80-mm - trójnik T	szt	1,00
1.3.16	SST 01.03	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierowe, Fi-100-mm - trójnik T	szt	2,00
1.3.17	SST 01.03	KNNR 4/1105/3	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierowe z obudową, Fi-100-mm	kpl	1,00
1.3.18	SST 01.03	KNNR 4/1105/2	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierowe z obudową, Fi-80-mm	kpl	1,00
1.3.19	SST 01.03	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierowe, Fi-80-mm (króciec FW Dn 80)	szt	2,00
1.3.20	SST 01.03	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierowe, Fi-100-mm (króciec FW Dn 100)	szt	2,00
1.3.21	SST 01.03	KNNR 4/1014/2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierowe, Fi-80-mm (zwężka FFR 100x80)	szt	2,00
1.3.22	SST 01.03	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe i zdroje uliczne, nadziemne Fi-80-mm	kpl	3,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.23	SST 01.03	KNNR 4/1702/2 (1)	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi-100-mm, Fi-40-mm	szt	
1.4		Element	Sieć wodociągowa - odtworzeniowe roboty drogowe		
1.4.1	SST 01.08	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			25,0 *1,5	37,500000	
			RAZEM:	37,500000	m2
1.4.2	SST 01.08	KNR 231/105/3	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			25,0*1,5	37,500000	
			RAZEM:	37,500000	m2
1.4.3	SST 01.08	KNR 231/105/4	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	m2	37,50
1.4.4	SST 01.08	KNR 231/401/3	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30-cm, grunt kategorii I-II	m	25,00
1.4.5	SST 01.08	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Odzysk materiałów 50%	25	25,000000	
			RAZEM:	25,000000	m
1.4.6	SST 01.08	KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe, 20x6-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Odzysk 30%	25	25,000000	
			RAZEM:	25,000000	m
1.4.7	SST 01.08	KNR 231/502/3	Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Odzysk 60%		
		Wyliczenie ilości robót:			
		ul. Warmińska, dz. 478. Odzysk 40%	25*1,20	30,000000	
			RAZEM:	30,000000	m2
1.4.8	SST 01.05	KNR 218/104/4	Rury stalowe o złączach spawanych, Fi-168/7,3-mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przebieg pod drogą nr 268/4, 466.	7*2	14,000000	
			RAZEM:	14,000000	m
1.4.9	SST 01.05	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn-100-300-mm	m	14,00
1.4.10	SST 01.05	KNR 218/104/1	Analogia, Rury osłonowe z PVC-U fi 225 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			5*3	15,000000	
			RAZEM:	15,000000	m
1.4.11	SST 01.05	KNR 510/303/2	Analogia. Dzielone rury osłonowe AROT A 110 PS L= 4,0 m na istniejącym kablu energetycznym z rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*3	6,000000	
			RAZEM:	6,000000	m
1.4.12	SST 01.03	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	2,00
1.4.13	SST 01.03	KNR 228/311/7	Hydranty pożarowe, nadziemny, na kolanie stopowym kołnierzym, Dn-80-mm	szt	3,00
1.4.14	SST 01.03	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	odcinek	2,00
1.4.15	SST 01.03	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl	
1.5		Element	Przyłącza wodociągowe - roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę		
1.5.1	SST 01.01	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		K3- (57,5+2,8), Kr2 - 17,4, Kr1(7,5+2,3+10,0)	(57,5+2,8)+17,4+(7,5+2,3+10)*3,5	147,000000	
			RAZEM:	147,000000	m2
1.5.2	SST 01.01	KNR 201/229/1 (1)	Analogia. Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką w terenie płaskim - przemieszczanie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10-m, grunt kategorii I-II, spycharka 55-kW (75-KM)		
		Wyliczenie ilości robót:			
			147,00*0,15	22,050000	
			RAZEM:	22,050000	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.3	SST 01.01	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 3-m		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2	2,000000	
			RAZEM:	2,000000	kpl
					2,00
1.5.4	SST 01.01	KNR 201/310/2	Ręczne wykopy poszukiwawcze; ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:			
		2, 5 m3 /dół	1,3*0,9*1,5*2	3,510000	
			RAZEM:	3,510000	m3
					3,51
1.5.5	SST 01.01	KNR 201/119/3	Wytyczenie trasy rurociągów, Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, wraz z obsługą geodezyjną. Kalkulacja własna: wytyczenie nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę z przeniesieniem wysokości z reperów, wyznaczeniem kierunków i spadków zgodnie z projektową dokumentacją projektową, inwentaryzacja powykonawcza.		
		Wyliczenie ilości robót:			
			((57,5+2,8)+17,4+(7,5+2,3+10))/1000	0,097500	
			RAZEM:	0,097500	km
					0,10
1.6		Element	Przylączy wodociągowe -roboty ziemne		
1.6.1	SST 01.01	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:			
			((57,5+2,8)+17,4+(7,5+2,3+10)+(7*3,5+6*4,0))*1,8		
			5*(0,6+1,85*0,6)*0,85	392,590350	
			RAZEM:	392,590350	m3
					392,59
1.6.2	SST 01.01	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
		Wyliczenie ilości robót:			
			((57,5+2,8)+17,4+(7,5+2,3+10)+(3,5*7+6*4,0))*0,9*		
			1,95*0,15	38,434500	
			RAZEM:	38,434500	m3
					38,43
1.6.3	SST 01.01	KNR 201/324/1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórka, przy głębokości wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:			
			((57,5+2,8)+17,4+(7,5+2,3+10))*2,0*2*0,15	58,500000	
			RAZEM:	58,500000	m2
					58,50
1.6.4	SST 01.01	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)		
					m3
					392,50
1.6.5	SST 01.01	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m		
		Wyliczenie ilości robót:			
			RAZEM:	0,000000	m3
1.6.6	SST 03.10	KNR 211/713/1	Podsiew w terenach zadarnionych. Technologia kołowa 1 etapowa - warunki normalne, maszyna wiodąca - brona talerzowa, gleby lekkie, średnie, torfowe		
		Wyliczenie ilości robót:			
			(57,5+2,8)*3/1000	0,180900	
			RAZEM:	0,180900	ha
					0,18
1.7		Element	Przylączy wodociągowe - roboty montażowe		
1.7.1	SST 01.03	KNR 228/314/2	Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi-40-mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			57,5+2,8+17,4+7,5+2,3+10+7*3,5+6*5	152,000000	
			RAZEM:	152,000000	m
					152,00
1.7.2	SST 01.03	KNR 228/313/1	Nawierłki wodociągowe NWZ nr kat. 3217 do rur PVC Fi-90-mm	kpl	6,00
1.7.3	SST 01.03	KNR 228/313/2	Nawierłki na istniejących rurociągach PVC, rury Fi-110-mm	kpl	14,00
1.7.4	SST 01.03	KNR 228/309/1	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn-50-mm	szt	1,00
1.7.5	SST 01.03	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl	2,00
1.7.6	SST 01.03	KNR 228/315/1	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na murze	kpl	2,00
1.7.7	SST 01.03	KNR 218/609/2	Pozycja zastępcza. Płyty żelbetowe o średnicy 550-650 grubości 15 cm jako obudowy wokół skrzynek zasuwowych		
		Wyliczenie ilości robót:			
			3*0,5*0,5*3,14*0,15	0,353250	
			RAZEM:	0,353250	m3
					0,35
1.7.8	SST 01.03	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn do 150-mm	odcinek	2,00
1.7.9	SST 01.03	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn do 150-mm	odcinek	2,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7.10	SST 01.03	KNR 228/316/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, do Fi 110 mm	próba	2,00