

PRZEDMIAR ROBÓT

KARTA TYTUŁOWA

Nazwa zamówienia: Budowa sieci wodociągowej w ulicy Poziomkowej – I ETAP (od SZ1-SZ2-SZ3 oraz SZ2-K) na odcinku od skrzyżowania z ul. Barwinkową do skrzyżowania z ulicą Nasturcjową w Lublinie wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego

Adres obiektu bud. : Lublin, ulica Poziomkowa

Nazwy i kody robót (wg Wspólnego Słownika Zamówień)

Nazwa robót	grupy pierwsze 3 cyfry kodu	klasy pierwsze 4 cyfry kodu	kategorie pierwsze 5 cyfr kodu
Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne	451	4511	45111
Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody	452	4523	45232

KOD CPV:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

Zamawiający: Gmina Lublin, 20-109 Lublin, Plac Wł. Łokietka 1 oraz Społeczny Komitet Budowy Drogi w ulicy Poziomkowej wraz z uzbrojeniem w Lublinie 21-003 Ciecierzyn, Dys 312 C

Data opracowania przedmiaru :

listopad 2011 r.

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Nr działu	Nazwa działu	Kod grupy robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
1	Roboty przygotowawcze i roboty ziemne	451
2	Roboty instalacyjne	452

Podstawa sporządzenia przedmiaru :

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z 16 września 2004r.)
2. Projekt budowlano - wykonawczy opracowany przez P.B.I. „TORGAN” „Budowy sieci wodociągowej w ulicy Poziomkowej – I ETAP (na odcinku od SZ1-SZ2-SZ3 oraz SZ2-K) na odcinku od skrzyżowania z ul. Barwinkową do skrzyżowania z ulicą Nasturcjową w Lublinie wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego”.
3. specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Ogólna charakterystyka obiektu :

Przedmiar obejmuje roboty budowlane związane z budową sieci wodociągowej w ul. Poziomkowej na odcinku od skrzyżowania z ul. Barwinkową do skrzyżowania z ulicą Nasturcjową w Lublinie wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego

1. Roboty przygotowawcze i roboty ziemne
2. Roboty instalacyjne.
3. Roboty remontowe drogowe.

Rurociągi wykonane będą z rur wodociągowych PE100 SDR17 o śr.125/7,4mm, i 40/2,4mm.

Studnie wykonane będą z kręgów żelbetowych o śr.1200mm z włazami żeliwnymi ciężkimi klasy D-400 .

Założenia wyjściowe do kosztorysowania :

1. roboty ziemne wykonywane mechaniczne stanowić będą 90 % udziału, a roboty wykonywane ręcznie w miejscach spodziewanych kolizji - 10 % udziału w stosunku do całkowitych nakładów poniesionych na roboty ziemne,
2. roboty ziemne mechaniczne zostaną wykonane przy użyciu koparki podsiębiernej o pojemności łyżki 0,60 m³,
3. umocnienie wykopów zostanie wykonane jako pełne, grunt kat. III,
4. nadmiar ziemi zostanie wywieziony na odległość do 1 km w miejsce wskazane przez Inwestora.

Budowa sieci wodociągowej w ulicy Poziomkowej - I ETAP na odcinku od SZ1 - SZ2 - SZ3 oraz od SZ2 do K wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego

Identyfikator kosztorysu: POZIOMKOWA WOD PRZEDMIAR

W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Sieć wodociągowa		
1.1	Roboty ziemne		
1	ST-5.3.1 Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 90% wykopy mechaniczne	m3	442,21
	'SZ1-1' ((1,80+1,73)/2+0,30)*0,90*(43,01-6,00)*0,90	61,90	
	'1-nnpw' ((1,73+1,33)/2+0,30)*0,90*52,37*0,90	77,63	
	'nnpw-2' ((1,33+1,17)/2+0,30)*0,90*32,98*0,90	41,41	
	'2-3' ((1,17+1,15)/2+0,30)*0,90*19,95*0,90	23,59	
	'3-4' ((1,15+1,01)/2+0,30)*0,90*20,11*0,90	22,48	
	'4-SZ2' ((1,01+0,82)/2+0,30)*0,90*(41,88-1,50)*0,90	39,74	
	'SZ2-5' ((0,82+0,92)/2+0,30)*0,90*(38,10-1,50)*0,90	34,69	
	'5-6' ((0,92+1,20)/2+0,30)*0,90*39,97*0,90	44,03	
	'6-7' ((1,20+1,53)/2+0,30)*0,90*20,11*0,90	27,12	
	'7-SZ3' ((1,53+1,96)/2+0,30)*0,90*(7,82-1,50)*0,90	10,47	
	'SZ2-K' ((0,82+1,80)/2+0,30)*0,90*(8,00-1,50)*0,90	8,48	
	'studnie' 3,0*3,0*(2,15+1,17+2,31)	50,67	
2	ST-5.3.1 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - 10% wykopy ręczne	m3	43,50
	'SZ1-1' ((1,80+1,73)/2+0,30)*0,90*(43,01-6,00)*0,10	6,88	
	'1-nnpw' ((1,73+1,33)/2+0,30)*0,90*52,37*0,10	8,63	
	'nnpw-2' ((1,33+1,17)/2+0,30)*0,90*32,98*0,10	4,60	
	'2-3' ((1,17+1,15)/2+0,30)*0,90*19,95*0,10	2,62	
	'3-4' ((1,15+1,01)/2+0,30)*0,90*20,11*0,10	2,50	
	'4-SZ2' ((1,01+0,82)/2+0,30)*0,90*(41,88-1,50)*0,10	4,42	
	'SZ2-5' ((0,82+0,92)/2+0,30)*0,90*(38,10-1,50)*0,10	3,85	
	'5-6' ((0,92+1,20)/2+0,30)*0,90*39,97*0,10	4,89	
	'6-7' ((1,20+1,53)/2+0,30)*0,90*20,11*0,10	3,01	
	'7-SZ3' ((1,53+1,96)/2+0,30)*0,90*(7,82-1,50)*0,10	1,16	
	'SZ2-K' ((0,82+1,80)/2+0,30)*0,90*(8,00-1,50)*0,10	0,94	
3	ST-5.3.1 Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębiernie o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 90% wykopy mechaniczne	m3	7,53
	'SZ1-1' ((1,80+1,73)/2+0,30)*0,90*(6,00-1,50)*0,90	7,53	
4	ST-5.3.1 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III - 10% wykopy ręczne	m3	0,84
	'SZ1-1' ((1,80+1,73)/2+0,30)*0,90*(6,00-1,50)*0,10	0,84	
5	ST-5.3.2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	985,33
	'SZ1-1' ((1,80+1,73)/2+0,30)*(43,01-1,50)*2	171,44	
	'1-nnpw' ((1,73+1,33)/2+0,30)*52,37*2	191,67	
	'nnpw-2' ((1,33+1,17)/2+0,30)*32,98*2	102,24	
	'2-3' ((1,17+1,15)/2+0,30)*19,95*2	58,25	
	'3-4' ((1,15+1,01)/2+0,30)*20,11*2	55,50	
	'4-SZ2' ((1,01+0,82)/2+0,30)*(41,88-1,50)*2	98,12	
	'SZ2-5' ((0,82+0,92)/2+0,30)*(38,10-1,50)*2	85,64	
	'5-6' ((0,92+1,20)/2+0,30)*39,97*2	108,72	
	'6-7' ((1,20+1,53)/2+0,30)*20,11*2	66,97	
	'7-SZ3' ((1,53+1,96)/2+0,30)*(7,82-1,50)*2	25,85	
	'SZ2-K' ((0,82+1,80)/2+0,30)*(8,00-1,50)*2	20,93	
6	ST-5.3.1 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką - umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, gł.wykopu do 3 m, kat.gruntu III-IV	m2	57,43
	(3,00*2+(3,00-0,90)*2)*(2,15+1,17+2,31)	57,43	
7	ST-5.4 Podłoże pod rurociąg z piasku o gr.30 cm	m3	86,75
	321,30*0,90*0,30	86,75	
8	ST-5.4 Podłoże pod studzienki z piasku o gr.10 cm	m3	2,70
	3,00*3,00*0,10*3	2,70	
9	ST-5.5.7 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II - obsypka rur piaskiem 30cm ponad wierzch rury	m3	118,96
	321,30*0,90*(0,125+0,30)-3,14*0,125*0,125*0,25*321,30	118,96	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
10	ST-5.5.7 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III - zasypanie wykopów piaskiem	m3	5,31
	'wykopy' 7,53+0,84 8,37		
	'podsypka' -(6,00-1,50)*0,90*0,30 -1,22		
	'obsypka' -(6,00-1,50)*0,90*(0,125+0,30)-3,14*0,125*0,25*(6,00-1,50) -1,78		
	'rurociąg' -3,14*0,125*0,125*0,25*(6,00-1,50) -0,06		
11	ST-5.5.7 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III - zasypanie wykopów gruntem rodzimym	m3	267,13
	'wykopy' 442,21+43,50 485,71		
	'podsypka' -((321,30-(6,00-1,50))*0,90*0,30+2,70) -88,24		
	'obsypka' -((321,30-(6,00-1,50))*0,90*(0,125+0,30)-3,14*0,125*0,25*(321,30-(6,00-1,50))) -117,29		
	'rurociąg' -3,14*0,125*0,125*0,25*(321,30-(6,00-1,50)) -3,89		
	'studnie' -3,14*1,44*1,44*0,25*(2,15+1,17+2,31) -9,16		
12	ST-5.5.7 Zagęszczenie zasyпки piaskowej zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m3	5,31
13	ST-5.5.7 Zagęszczenie zasyпки gruntem rodzimym zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m3	267,13
14	ST-5.3.1 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwybaka 0.60 m3, kat.gruntu I-III - wywóz nadmiaru ziemi	m3	218,58
	'podsypka' (321,30-(6,00-1,50))*0,90*0,30+2,70 88,24		
	'obsypka' (321,30-(6,00-1,50))*0,90*(0,125+0,30)-3,14*0,125*0,25*(321,30-(6,00-1,50)) 117,29		
	'rurociąg' 3,14*0,125*0,125*0,25*(321,30-(6,00-1,50)) 3,89		
	'studnie' 3,14*1,44*1,44*0,25*(2,15+1,17+2,31) 9,16		
15	ST-5.3.1 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych	kpl	4,00
16	ST-5.3.1 Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych	kpl	4,00
17	ST-5.3.1 Zabezpieczenie kabli w ziemi rurą osłonową dwudzielną o śr.110mm	zabez.	4,00
1.2 Roboty instalacyjne			
18	ST-2.2, 5.5.2 Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr.125x7,4mm	m	321,30
	43,01+52,37+32,98+19,95+20,11+41,88+38,10+39,97+20,11+7,82+8,00-0,6*5 321,30		
19	ST-2.2, 5.5.2 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czolowego - średnica zewnętrzna rur 125 mm	złącze	27,00
20	ST-5.5.2 Łuk PE 45st. o śr.125mm	szt	2,00
21	ST-2.2.4, 5.5.2 Kołnierz specjalny System 2000 z zabezpieczeniem przed przesunięciem dla rur PE o śr.125mm	szt	9,00
22	ST-2.2.4, 5.5.2 Zasuwa COMBI III typ E2 Dn 100/100/100mm	kpl	3,00
23	ST-2.2.4, 5.5.2 Łącznik kołnierzowy WAGA Multi/Joint 3000 o śr.100mm	szt	3,00
24	ST-2.2.4, 5.5.2 Łącznik rurowy WAGA Multi/Joint 3000 o śr.100mm	szt	2,00
25	ST-2.2.4, 5.5.2 Opaska do nawiercania HAKU o śr.125/1 1/4"	szt	11,00
26	ST-2.2.4, 5.5.2 Korek PE o śr.125mm	szt	1,00
27	ST-2.3 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości studni 3 m	studnia	3,00
28	ST-2.3 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm - za każde dodatkowe 0.5 m różnicy głębokości	m	-2,50
	(-1-1-3)*0,5 -2,50		
29	ST-5.5.2 Przejście szczelne przez ściany studni dla rur PE o śr.125mm	szt	9,00
30	ST-5.5.2 Wykonanie różnych elementów betonowych drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe	m3	0,32
	0,50*0,25*0,85*3 0,32		
31	ST-5.5.2 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	324,30
32	ST-6.2.4 Próba szczelności sieci wodociągowych o średnicy nominalnej rurociągu 125 mm z rur PE	próba	1,00
33	ST-6.2.4 Nakłady dodatkowe do próby szczelności dla rurociągów PE o średnicy 125 mm	m	124,30
34	ST-6.2.4 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	m	324,30
35	ST-6.2.4 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	324,30

2 Przyłącza wodociągowe**2.1 Roboty ziemne**

36	ST-5.3.1 Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 90% wykopy mechaniczne	m3	46,68
	'Z2-k2' ((1,74+3,27)/2+0,30)*0,90*5,00*0,90 11,36		
	'Z3-k3' ((0,77+2,09)/2+0,30)*0,90*5,00*0,90 7,01		
	'Z4-k4' ((0,96+1,85)/2+0,30)*0,90*5,00*0,90 6,91		
	'Z6-k6' ((0,95+1,72)/2+0,30)*0,90*5,00*0,90 6,62		
	'Z8-k8' ((1,17+1,78)/2+0,30)*0,90*5,00*0,90 7,19		
	'Z10-k10' ((1,39+1,76)/2+0,30)*0,90*5,00*0,90 7,59		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
37	ST-5.3.1 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, kat.gruntu III - 10% wykopy ręczne	m3	5,19
	'Z2-k2' ((1,74+3,27)/2+0,30)*0,90*5,00*0,10	1,26	
	'Z3-k3' ((0,77+2,09)/2+0,30)*0,90*5,00*0,10	0,78	
	'Z4-k4' ((0,96+1,85)/2+0,30)*0,90*5,00*0,10	0,77	
	'Z6-k6' ((0,95+1,72)/2+0,30)*0,90*5,00*0,10	0,74	
	'Z8-k8' ((1,17+1,78)/2+0,30)*0,90*5,00*0,10	0,80	
	'Z10-k10' ((1,39+1,76)/2+0,30)*0,90*5,00*0,10	0,84	
38	ST-5.3.1 Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III - 90% wykopy mechaniczne	m3	49,39
	'Z1-k1' ((1,78+1,60)/2+0,30)*0,90*1,90*0,90	3,06	
	'Z2-k2' ((1,74+3,27)/2+0,30)*0,90*(8,70-5,00)*0,90	8,41	
	'Z3-k3' ((0,77+2,09)/2+0,30)*0,90*(8,80-5,00)*0,90	5,32	
	'Z4-k4' ((0,96+1,85)/2+0,30)*0,90*(8,80-5,00)*0,90	5,25	
	'Z5-k5' ((0,96+1,60)/2+0,30)*0,90*1,85*0,90	2,37	
	'Z6-k6' ((0,95+1,72)/2+0,30)*0,90*(8,90-5,00)*0,90	5,16	
	'Z7-k7' ((0,99+1,60)/2+0,30)*0,90*2,00*0,90	2,58	
	'Z8-k8' ((1,17+1,78)/2+0,30)*0,90*(9,00-5,00)*0,90	5,75	
	'Z9-k9' ((1,18+1,66)/2+0,30)*0,90*1,85*0,90	2,58	
	'Z10-k10' ((1,39+1,76)/2+0,30)*0,90*(9,20-5,00)*0,90	6,38	
	'Z11-k11' ((1,43+1,64)/2+0,30)*0,90*1,70*0,90	2,53	
39	ST-5.3.1 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV - 10% wykopy ręczne	m3	5,48
	'Z1-k1' ((1,78+1,60)/2+0,30)*0,90*1,90*0,10	0,34	
	'Z2-k2' ((1,74+3,27)/2+0,30)*0,90*(8,70-5,00)*0,10	0,93	
	'Z3-k3' ((0,77+2,09)/2+0,30)*0,90*(8,80-5,00)*0,10	0,59	
	'Z4-k4' ((0,96+1,85)/2+0,30)*0,90*(8,80-5,00)*0,10	0,58	
	'Z5-k5' ((0,96+1,60)/2+0,30)*0,90*1,85*0,10	0,26	
	'Z6-k6' ((0,95+1,72)/2+0,30)*0,90*(8,90-5,00)*0,10	0,57	
	'Z7-k7' ((0,99+1,60)/2+0,30)*0,90*2,00*0,10	0,29	
	'Z8-k8' ((1,17+1,78)/2+0,30)*0,90*(9,00-5,00)*0,10	0,64	
	'Z9-k9' ((1,18+1,66)/2+0,30)*0,90*1,85*0,10	0,29	
	'Z10-k10' ((1,39+1,76)/2+0,30)*0,90*(9,20-5,00)*0,10	0,71	
	'Z11-k11' ((1,43+1,64)/2+0,30)*0,90*1,70*0,10	0,28	
40	ST-5.3.2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórka,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	237,21
	'Z1-k1' ((1,78+1,60)/2+0,30)*1,90*2	7,56	
	'Z2-k2' ((1,74+3,27)/2+0,30)*8,70*2	48,81	
	'Z3-k3' ((0,77+2,09)/2+0,30)*8,80*2	30,45	
	'Z4-k4' ((0,96+1,85)/2+0,30)*8,80*2	30,01	
	'Z5-k5' ((0,96+1,60)/2+0,30)*1,85*2	5,85	
	'Z6-k6' ((0,95+1,72)/2+0,30)*8,90*2	29,10	
	'Z7-k7' ((0,99+1,60)/2+0,30)*2,00*2	6,38	
	'Z8-k8' ((1,17+1,78)/2+0,30)*9,00*2	31,95	
	'Z9-k9' ((1,18+1,66)/2+0,30)*1,85*2	6,36	
	'Z10-k10' ((1,39+1,76)/2+0,30)*9,20*2	34,50	
	'Z11-k11' ((1,43+1,64)/2+0,30)*1,70*2	6,24	
41	ST-5.4 Podłoże pod rurociąg z piasku o gr.30 cm	m3	16,93
	62,70*0,90*0,30	16,93	
42	ST-5.5.7 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II - obsypka rur piaskiem 30cm ponad wierzch rury	m3	23,98
	62,70*0,90*(0,125+0,30)	23,98	
43	ST-5.5.7 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III - zasypka piaskiem	m3	31,92
	'wykopy' 46,68+5,19	51,87	
	'podsypka' -5,00*6*0,90*0,30	-8,10	
	'obsypka' -5,00*6*0,90*(0,125+0,30)	-11,48	
	'rurociąg' -3,14*0,125*0,125*0,25*5,00*6	-0,37	
44	ST-5.5.7 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III - zasypanie gruntem rodzimym	m3	33,13
	'wykopy' 49,39+5,48	54,87	
	'podsypka' -(62,70-5,00*6)*0,90*0,30	-8,83	
	'obsypka' -(62,70-5,00*6)*0,90*(0,125+0,30)	-12,51	
	'rurociąg' -3,14*0,125*0,125*0,25*(62,70-5,00*6)	-0,40	
45	ST-5.5.7 Zagęszczenie zasypki piaskowej zagęszczarkami, grunt sycki kat.I-III	m3	31,92
46	ST-5.5.7 Zagęszczenie zasypki gruntem rodzimym zagęszczarkami, grunt sycki kat.I-III	m3	33,13
	33,13	33,13	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
47	ST-5.3.1 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwyłaka 0.60 m3, kat.gruntu I-III	m3	21,74
	'podsypka' (62,70-5,00*6)*0,90*0,30	8,83	
	'obsypka' (62,70-5,00*6)*0,90*(0,125+0,30)	12,51	
	'rurociąg' 3,14*0,125*0,125*0,25*(62,70-5,00*6)	0,40	
2.2	Roboty instalacyjne		
48	ST-2.2, 5.5.3 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych łączone metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o średnicy 50 mm	m	62,70
	1,90+8,70+8,80+8,80+1,85+8,90+2,00+9,00+1,85+9,20+1,70	62,70	
49	ST-2.2.4, 5.5.3 Zasuwa domowa Dn 1 1/4"	kpl	11,00
50	ST-2.2.4, 5.5.3 Korek PE o śr.40mm	szt	11,00
51	ST-5.5.3 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	62,70
52	ST-6.2.4 Próba szczelności sieci wodociągowych o średnicy nominalnej rurociągu do 100 mm z rur PE	próba	1,00
53	ST-6.2.4 Nakłady dodatkowe do próby szczelności dla rurociągów PE o średnicy nominalnej 80-100 mm	m	-137,30
54	ST-6.2.4 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm	m	62,70
55	ST-6.2.4 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm	m	62,70
3	Roboty remontowe		
56	ST-5.2 Rozebranie nawierzchni gruzowo-żuźlowej o gr.15 cm mechanicznie i odłożenie z boku pasa robót	m2	644,00
	316,0*2,0+1,0*2,0*6	644,00	
57	ST-5.2 Odtworzenie nawierzchni gruzowo-żuźlowej o gr.10 cm po zagęszczeniu, rozścielane mechanicznie (80% materiału z rozbiórki)	m2	644,00
58	ST-5.2 Odtworzenie nawierzchni gruzowo-żuźlowej, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.10 cm po zagęszczeniu, rozścielane mechanicznie - dalsze 5cm	m2	644,00

----- Koniec wydruku -----