

# PRZEDMIAR ROBÓT

## KARTA TYTUŁOWA

**Nazwa zamówienia:** Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami do wpustów deszczowych w drodze dojazdowej do posesji przy ulicy Choiny nr 47, 49, 51, 51a w pobliżu ulicy Edwarda Wojtasa

**Adres obiektu bud. :** Lublin, okolice ulicy Choiny i Edwarda Wojtasa

**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 kanalizacji ściekowej	452	4523	45232

KOD CPV:

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

**Zamawiający:** Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie,  
20-401 Lublin, ul. Krochmalna 13j

**Data opracowania przedmiaru :**

grudzień 2013 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” „Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami do wpustów deszczowych w drodze dojazdowej do posesji przy ulicy Choiny nr 47, 49, 51, 51a w pobliżu ulicy Edwarda Wojtasa”.
3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

### **Ogólna charakterystyka obiektu :**

Przedmiar obejmuje roboty budowlane związane z budową sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami do wpustów deszczowych w drodze dojazdowej do posesji przy ulicy Choiny nr 47, 49, 51, 51a w pobliżu ulicy Edwarda Wojtasa.

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

Rurociągi wykonane będą z rur kanalizacyjnych PE SN8 o śr. 600/679mm, 400/455mm, 300/341mm i PP SN8 o śr. 200/226mm.

Studnie rewizyjne wykonane będą z kręgów żelbetowych o śr.1600mm, 1400mm i śr.1200mm z włączami żeliwnymi ciężkimi klasy D-400 .

Studzienki deszczowe z kręgów betonowych o śr.500mm z wpustem ulicznym 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 m<sup>3</sup>,
3. umocnienie wykopów zostanie wykonane jako pełne, grunt kat. III,
4. nadmiar ziemi zostanie wywieziony na odległość do 10 km w miejsce wskazane przez Inwestora.

# Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami do wpustów deszczowych w drodze dojazdowej do posesji przy ulicy Choiny w pobliżu ulicy Edwarda Wojtasa w Lublinie

Identyfikator kosztorysu: CHOINY KAN DESZCZOWA PRZEDMIAR

## W1 Przedmiar robót

str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>Roboty ziemne</b>		
1	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	<b>3 364,11</b>
	Di1-D1'	((2,02+2,02)/2+0,15)*1,10*(35,00-0,60*2)*0,90	72,61
	D1-D2'	((2,02+2,98)/2+0,15)*1,10*(35,00-0,60*0,70)*0,90	88,41
	D2-D3'	((2,98+2,61)/2+0,15)*1,10*(28,00-0,70*2)*0,90	77,55
	D3-D4'	((2,61+2,75)/2+0,15)*1,30*(16,00-0,70*2)*0,90	48,34
	D4-D5'	((2,75+3,01)/2+0,15)*1,30*(43,00-0,70-0,60)*0,90	147,83
	D5-D6'	((3,01+3,13)/2+0,15)*1,30*(15,00-0,60-0,70)*0,90	51,61
	D6-D7'	((3,13+3,42)/2+0,15)*1,30*(40,00-0,70*2)*0,90	154,68
	D7-D8'	((3,42+3,07)/2+0,15)*1,30*(22,10-0,70*2)*0,90	82,22
	D8-D9'	((3,07+3,22)/2+0,15)*1,30*(23,00-0,70*2)*0,90	83,27
	D9-D10'	((3,12+3,23)/2+0,15)*1,10*(24,00-0,70*2)*0,90	74,39
	D10-D11'	((3,23+3,63)/2+0,15)*1,10*(33,90-0,70-0,60)*0,90	115,54
	D11-D12'	((3,63+3,63)/2+0,15)*1,10*(37,00-0,60-0,70)*0,90	133,60
	D12-D13'	((3,63+2,93)/2+0,15)*1,10*(25,00-0,70*2)*0,90	80,14
	D13-D14'	((2,93+2,19)/2+0,15)*1,10*(43,00-0,70-0,60)*0,90	111,88
	D3-D3a'	((2,61+2,66)/2+0,15)*1,30*(16,00-0,70-0,60)*0,90	47,90
	D3a-D3b'	((2,66+2,70)/2+0,15)*1,30*(11,50-0,60*2)*0,90	34,10
	D3-D3c'	((2,61+2,01)/2+0,15)*1,60*(21,80-0,70-0,60)*0,90	72,62
	D5-D5a'	((2,65+2,81)/2+0,15)*1,10*(15,85-0,60*2)*0,90	41,77
	D5a-D5b'	((2,81+1,94)/2+0,15)*1,10*(38,00-0,60*2)*0,90	91,99
	D10-D10a'	((2,98+3,56)/2+0,15)*1,10*(10,80-0,70-0,60)*0,90	32,17
	D10a-D10b'	((3,56+3,66)/2+0,15)*1,10*(29,00-0,60*2)*0,90	103,48
	D10b-D10c'	((3,66+2,20)/2+0,15)*1,10*(30,00-0,60*2)*0,90	87,82
	D10b-D10d'	((3,27+2,20)/2+0,15)*1,10*(26,20-0,60*2)*0,90	71,40
	D12-D12a'	((3,19+2,98)/2+0,15)*1,10*(18,00-0,70-0,60)*0,90	53,48
	D12a-D12b'	((2,98+2,16)/2+0,15)*1,10*(22,00-0,60*2)*0,90	56,01
	D1-W1'	((1,72+1,59)/2+0,15)*1,00*(6,50-0,60)*0,90	9,58
	D1-W2'	((1,72+1,59)/2+0,15)*1,00*(3,70-0,60)*0,90	5,04
	D1-W3'	((1,72+1,59)/2+0,15)*1,00*(9,70-0,60)*0,90	14,78
	D2-W4'	((1,78+1,81)/2+0,15)*1,00*(3,95-0,70)*0,90	5,69
	D2-W5'	((1,78+1,81)/2+0,15)*1,00*(3,70-0,70)*0,90	5,25
	D3-W6'	((2,21+1,73)/2+0,15)*1,00*(8,25-0,70)*0,90	14,41
	D3-W7'	((2,21+1,73)/2+0,15)*1,00*(9,30-0,70)*0,90	16,41
	D3a-W8'	((2,16+1,72)/2+0,15)*1,00*(4,50-0,60)*0,90	7,34
	D3a-W9'	((1,75+1,72)/2+0,15)*1,00*(1,80-0,60)*0,90	2,04
	D4-W10'	((2,25+1,92)/2+0,15)*1,00*(2,00-0,70)*0,90	2,61
	D4-W11'	((2,25+1,92)/2+0,15)*1,00*(3,90-0,70)*0,90	6,44
	D6-W12'	((1,70+1,66)/2+0,15)*1,00*(2,50-0,70)*0,90	2,96
	D6-W13'	((1,70+1,66)/2+0,15)*1,00*(4,20-0,70)*0,90	5,76
	D7-W14'	((1,76+1,63)/2+0,15)*1,00*(3,25-0,70)*0,90	4,23
	D7-W15'	((1,76+1,63)/2+0,15)*1,00*(5,00-0,70)*0,90	7,14
	D8-W16'	((1,76+1,68)/2+0,15)*1,00*(1,80-0,70)*0,90	1,85
	D8-W17'	((1,76+1,68)/2+0,15)*1,00*(3,90-0,70)*0,90	5,39
	D9-W18'	((1,60+1,62)/2+0,15)*1,00*(4,40-0,70)*0,90	5,86
	D9-W19'	((1,60+1,62)/2+0,15)*1,00*(5,50-0,70)*0,90	7,60
	D10-W20'	((1,66+2,04)/2+0,15)*1,00*(7,55-0,70)*0,90	12,33
	D12-W21'	((3,13+2,20)/2+0,15)*1,00*(13,30-0,70)*0,90	31,92
	D12-W22'	((2,51+2,16)/2+0,15)*1,00*(6,40-0,70)*0,90	12,75
	D12-W23'	((3,13+2,21)/2+0,15)*1,00*(11,70-0,70)*0,90	27,92
	D13-W24'	((1,68+1,59)/2+0,15)*1,00*(3,50-0,70)*0,90	4,50
	D13-W25'	((1,68+1,46)/2+0,15)*1,00*(5,40-0,70)*0,90	7,28
	D14-ACO'	((1,69+0,71)/2+0,15)*1,00*(3,85-0,60)*0,90	3,95
	D12b-W26'	((1,91+1,57)/2+0,15)*1,00*(5,65-0,60)*0,90	8,59
	D10b-W27'	((1,90+1,58)/2+0,15)*1,00*(4,50-0,60)*0,90	6,63
	D10d-W28'	((1,90+1,57)/2+0,15)*1,00*(4,30-0,60)*0,90	6,28
	D5a-W29'	((1,94+1,65)/2+0,15)*1,00*(5,20-0,60)*0,90	8,05
	Di2-W30'	((1,82+2,58)/2+0,15)*1,00*(11,50-0,70)*0,90	22,84
	studnie		
	3,00*3,00*(2,02+3,63+2,19+2,66+2,70+2,81+1,94+3,56+3,66+2,20+2,20+2,98+2,16+0,35*13)+3,20*3,2		
	0*(2,98+2,01+2,75+3,01+3,13+3,42+3,07+3,23+3,63+2,93+0,35*10)+3,40*3,40*(2,98+3,22+0,35*2)	777,78	
	'wpusty'		
	1,80*1,80*(2,59*3+2,81*2+2,73*2+2,72*2+2,92*2+2,66*2+2,63*2+2,68*2+2,62*2+3,04+3,20+3,16+3,21+2,59+2,46+2,57+2,58+2,57+2,65+3,58+0,20*30)	288,10	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
2	ST-5.3.1 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III - 10% wykopy ręczne	m3	255,35
	Di1-D1'	((2,02+2,02)/2+0,15)*1,10*(35,00-0,60*2)*0,10	8,07
	D1-D2'	((2,02+2,98)/2+0,15)*1,10*(35,00-0,60-0,70)*0,10	9,82
	D2-D3'	((2,98+2,61)/2+0,15)*1,10*(28,00-0,70*2)*0,10	8,62
	D3-D4'	((2,61+2,75)/2+0,15)*1,30*(16,00-0,70*2)*0,10	5,37
	D4-D5'	((2,75+3,01)/2+0,15)*1,30*(43,00-0,70-0,60)*0,10	16,43
	D5-D6'	((3,01+3,13)/2+0,15)*1,30*(15,00-0,60-0,70)*0,10	5,73
	D6-D7'	((3,13+3,42)/2+0,15)*1,30*(40,00-0,70*2)*0,10	17,19
	D7-D8'	((3,42+3,07)/2+0,15)*1,30*(22,10-0,70*2)*0,10	9,14
	D8-D9'	((3,07+3,22)/2+0,15)*1,30*(23,00-0,70*2)*0,10	9,25
	D9-D10'	((3,12+3,23)/2+0,15)*1,10*(24,00-0,70*2)*0,10	8,27
	D10-D11'	((3,23+3,63)/2+0,15)*1,10*(33,90-0,70-0,60)*0,10	12,84
	D11-D12'	((3,63+3,63)/2+0,15)*1,10*(37,00-0,60-0,70)*0,10	14,84
	D12-D13'	((3,63+2,93)/2+0,15)*1,10*(25,00-0,70*2)*0,10	8,90
	D13-D14'	((2,93+2,19)/2+0,15)*1,10*(43,00-0,70-0,60)*0,10	12,43
	D3-D3a'	((2,61+2,66)/2+0,15)*1,30*(16,00-0,70-0,60)*0,10	5,32
	D3a-D3b'	((2,66+2,70)/2+0,15)*1,30*(11,50-0,60*2)*0,10	3,79
	D3-D3c'	((2,61+2,01)/2+0,15)*1,60*(21,80-0,70-0,60)*0,10	8,07
	D5-D5a'	((2,65+2,81)/2+0,15)*1,10*(15,85-0,60*2)*0,10	4,64
	D5a-D5b'	((2,81+1,94)/2+0,15)*1,10*(38,00-0,60*2)*0,10	10,22
	D10-D10a'	((2,98+3,56)/2+0,15)*1,10*(10,80-0,70-0,60)*0,10	3,57
	D10a-D10b'	((3,56+3,66)/2+0,15)*1,10*(29,00-0,60*2)*0,10	11,50
	D10b-D10c'	((3,66+2,20)/2+0,15)*1,10*(30,00-0,60*2)*0,10	9,76
	D10b-D10d'	((3,27+2,20)/2+0,15)*1,10*(26,20-0,60*2)*0,10	7,93
	D12-D12a'	((3,19+2,98)/2+0,15)*1,10*(18,00-0,70-0,60)*0,10	5,94
	D12a-D12b'	((2,98+2,16)/2+0,15)*1,10*(22,00-0,60*2)*0,10	6,22
	D1-W1'	((1,72+1,59)/2+0,15)*1,00*(6,50-0,60)*0,10	1,06
	D1-W2'	((1,72+1,59)/2+0,15)*1,00*(3,70-0,60)*0,10	0,56
	D1-W3'	((1,72+1,59)/2+0,15)*1,00*(9,70-0,60)*0,10	1,64
	D2-W4'	((1,78+1,81)/2+0,15)*1,00*(3,95-0,70)*0,10	0,63
	D2-W5'	((1,78+1,81)/2+0,15)*1,00*(3,70-0,70)*0,10	0,58
	D3-W6'	((2,21+1,73)/2+0,15)*1,00*(8,25-0,70)*0,10	1,60
	D3-W7'	((2,21+1,73)/2+0,15)*1,00*(9,30-0,70)*0,10	1,82
	D3a-W8'	((2,16+1,72)/2+0,15)*1,00*(4,50-0,60)*0,10	0,82
	D3a-W9'	((1,75+1,72)/2+0,15)*1,00*(1,80-0,60)*0,10	0,23
	D4-W10'	((2,25+1,92)/2+0,15)*1,00*(2,00-0,70)*0,10	0,29
	D4-W11'	((2,25+1,92)/2+0,15)*1,00*(3,90-0,70)*0,10	0,72
	D6-W12'	((1,70+1,66)/2+0,15)*1,00*(2,50-0,70)*0,10	0,33
	D6-W13'	((1,70+1,66)/2+0,15)*1,00*(4,20-0,70)*0,10	0,64
	D7-W14'	((1,76+1,63)/2+0,15)*1,00*(3,25-0,70)*0,10	0,47
	D7-W15'	((1,76+1,63)/2+0,15)*1,00*(5,00-0,70)*0,10	0,79
	D8-W16'	((1,76+1,68)/2+0,15)*1,00*(1,80-0,70)*0,10	0,21
	D8-W17'	((1,76+1,68)/2+0,15)*1,00*(3,90-0,70)*0,10	0,60
	D9-W18'	((1,60+1,62)/2+0,15)*1,00*(4,40-0,70)*0,10	0,65
	D9-W19'	((1,60+1,62)/2+0,15)*1,00*(5,50-0,70)*0,10	0,84
	D10-W20'	((1,66+2,04)/2+0,15)*1,00*(7,55-0,70)*0,10	1,37
	D12-W21'	((3,13+2,20)/2+0,15)*1,00*(13,30-0,70)*0,10	3,55
	D12-W22'	((2,51+2,16)/2+0,15)*1,00*(6,40-0,70)*0,10	1,42
	D12-W23'	((3,13+2,21)/2+0,15)*1,00*(11,70-0,70)*0,10	3,10
	D13-W24'	((1,68+1,59)/2+0,15)*1,00*(3,50-0,70)*0,10	0,50
	D13-W25'	((1,68+1,46)/2+0,15)*1,00*(5,40-0,70)*0,10	0,81
	D14-ACO'	((1,69+0,71)/2+0,15)*1,00*(3,85-0,60)*0,10	0,44
	D12b-W26'	((1,91+1,57)/2+0,15)*1,00*(5,65-0,60)*0,10	0,95
	D10b-W27'	((1,90+1,58)/2+0,15)*1,00*(4,50-0,60)*0,10	0,74
	D10d-W28'	((1,90+1,57)/2+0,15)*1,00*(4,30-0,60)*0,10	0,70
	D5a-W29'	((1,94+1,65)/2+0,15)*1,00*(5,20-0,60)*0,10	0,89
	Di2-W30'	((1,82+2,58)/2+0,15)*1,00*(11,50-0,70)*0,10	2,54
3	ST-5.3.1 Nakłady uzupełniające za przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV - dalsze 9km	m3	3 619,46
	3364,11+255,35	3 619,46	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
4	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	2 366,51
	Di1-D1'	((2,02+2,02)/2+0,15)*(35,00-0,60*2)*2	146,69
	D1-D2'	((2,02+2,98)/2+0,15)*(35,00-0,60-0,70)*2	178,61
	D2-D3'	((2,98+2,61)/2+0,15)*(28,00-0,70*2)*2	156,67
	D3-D4'	((2,61+2,75)/2+0,15)*(16,00-0,70*2)*2	82,64
	D13-D14'	((2,93+2,19)/2+0,15)*(43,00-0,70-0,60)*2	226,01
	D3-D3a'	((2,61+2,66)/2+0,15)*(16,00-0,70-0,60)*2	81,88
	D3a-D3b'	((2,66+2,70)/2+0,15)*(11,50-0,60*2)*2	58,30
	D3-D3c'	((2,61+2,01)/2+0,15)*(21,80-0,70-0,60)*2	100,86
	D5-D5a'	((2,65+2,81)/2+0,15)*(15,85-0,60*2)*2	84,38
	D5a-D5b'	((2,81+1,94)/2+0,15)*(38,00-0,60*2)*2	185,84
	D10b-D10c'	((3,66+2,20)/2+0,15)*(30,00-0,60*2)*2	177,41
	D10b-D10d'	((3,27+2,20)/2+0,15)*(26,20-0,60*2)*2	144,25
	D12a-D12b'	((2,98+2,16)/2+0,15)*(22,00-0,60*2)*2	113,15
	D1-W1'	((1,72+1,59)/2+0,15)*(6,50-0,60)*2	21,30
	D1-W2'	((1,72+1,59)/2+0,15)*(3,70-0,60)*2	11,19
	D1-W3'	((1,72+1,59)/2+0,15)*(9,70-0,60)*2	32,85
	D2-W4'	((1,78+1,81)/2+0,15)*(3,95-0,70)*2	12,64
	D2-W5'	((1,78+1,81)/2+0,15)*(3,70-0,70)*2	11,67
	D3-W6'	((2,21+1,73)/2+0,15)*(8,25-0,70)*2	32,01
	D3-W7'	((2,21+1,73)/2+0,15)*(9,30-0,70)*2	36,46
	D3a-W8'	((2,16+1,72)/2+0,15)*(4,50-0,60)*2	16,30
	D3a-W9'	((1,75+1,72)/2+0,15)*(1,80-0,60)*2	4,52
	D4-W10'	((2,25+1,92)/2+0,15)*(2,00-0,70)*2	5,81
	D4-W11'	((2,25+1,92)/2+0,15)*(3,90-0,70)*2	14,30
	D6-W12'	((1,70+1,66)/2+0,15)*(2,50-0,70)*2	6,59
	D6-W13'	((1,70+1,66)/2+0,15)*(4,20-0,70)*2	12,81
	D7-W14'	((1,76+1,63)/2+0,15)*(3,25-0,70)*2	9,41
	D7-W15'	((1,76+1,63)/2+0,15)*(5,00-0,70)*2	15,87
	D8-W16'	((1,76+1,68)/2+0,15)*(1,80-0,70)*2	4,11
	D8-W17'	((1,76+1,68)/2+0,15)*(3,90-0,70)*2	11,97
	D9-W18'	((1,60+1,62)/2+0,15)*(4,40-0,70)*2	13,02
	D9-W19'	((1,60+1,62)/2+0,15)*(5,50-0,70)*2	16,90
	D10-W20'	((1,66+2,04)/2+0,15)*(7,55-0,70)*2	27,40
	D12-W21'	((3,13+2,20)/2+0,15)*(13,30-0,70)*2	70,94
	D12-W22'	((2,51+2,16)/2+0,15)*(6,40-0,70)*2	28,33
	D12-W23'	((3,13+2,21)/2+0,15)*(11,70-0,70)*2	62,04
	D13-W24'	((1,68+1,59)/2+0,15)*(3,50-0,70)*2	10,00
	D13-W25'	((1,68+1,46)/2+0,15)*(5,40-0,70)*2	16,17
	D14-ACO'	((1,69+0,71)/2+0,15)*(3,85-0,60)*2	8,78
	D12b-W26'	((1,91+1,57)/2+0,15)*(5,65-0,60)*2	19,09
	D10b-W27'	((1,90+1,58)/2+0,15)*(4,50-0,60)*2	14,74
	D10d-W28'	((1,90+1,57)/2+0,15)*(4,30-0,60)*2	13,95
	D5a-W29'	((1,94+1,65)/2+0,15)*(5,20-0,60)*2	17,89
	Di2-W30'	((1,82+2,58)/2+0,15)*(11,50-0,70)*2	50,76
5	ST-5.3.2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką, gł. wykopu do 6 m, szer. do 1 m, kat. gruntu III-IV, umocnienie pełne	m2	2 085,82
	D4-D5'	((2,75+3,01)/2+0,15)*(43,00-0,70-0,60)*2	252,70
	D5-D6'	((3,01+3,13)/2+0,15)*(15,00-0,60-0,70)*2	88,23
	D6-D7'	((3,13+3,42)/2+0,15)*(40,00-0,70*2)*2	264,41
	D7-D8'	((3,42+3,07)/2+0,15)*(22,10-0,70*2)*2	140,55
	D8-D9'	((3,07+3,22)/2+0,15)*(23,00-0,70*2)*2	142,34
	D9-D10'	((3,12+3,23)/2+0,15)*(24,00-0,70*2)*2	150,29
	D10-D11'	((3,23+3,63)/2+0,15)*(33,90-0,70-0,60)*2	233,42
	D11-D12'	((3,63+3,63)/2+0,15)*(37,00-0,60-0,70)*2	269,89
	D12-D13'	((3,63+2,93)/2+0,15)*(25,00-0,70*2)*2	161,90
	D10-D10a'	((2,98+3,56)/2+0,15)*(10,80-0,70-0,60)*2	64,98
	D10a-D10b'	((3,56+3,66)/2+0,15)*(29,00-0,60*2)*2	209,06
	D12-D12a'	((3,19+2,98)/2+0,15)*(18,00-0,70-0,60)*2	108,05
6	ST-5.3.2 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	431,18
	3,00*2*(2,02+2,19+2,66+2,70+2,81+1,94+2,20+2,20+2,98+2,16+0,35*10)+(3,00-1,00)*2*(2,02+2,19+2,66+2,70+2,81+1,94+2,20+2,20+2,98+2,16+0,35*10)	273,60	
	3,20*2*(2,98+2,01+2,75+2,93+0,35*4)+(3,20-1,10)*2*(2,98+2,01+2,75+2,93+0,35*4)	127,94	
	3,40*2*(2,98+0,35)+(3,40-1,30)*(2,98+0,35)	29,64	
7	ST-5.3.2 Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką - umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, gł. wykopu do 6 m, kat. gruntu III-IV	m2	379,62
	3,00*2*(3,63+3,56+3,66+0,35*3)+(3,00-1,00)*2*(3,63+3,56+3,66+0,35*3)	119,00	
	3,20*2*(3,01+3,13+3,42+3,07+3,23+3,63+0,35*6)+(3,20-1,10)*2*(3,01+3,13+3,42+3,07+3,23+3,63+0,35*6)	228,85	
	3,40*2*(3,22+0,35)+(3,40-1,30)*(3,22+0,35)	31,77	
8	ST-5.4 Podłoża pod rurociągi z piasku o gr. 15 cm	m3	132,46
	20,30*1,60*0,15+174,60*1,30*0,15+430,85*1,10*0,15+149,70*1,00*0,15	132,46	
9	ST-5.4 Podłoża pod studzienki i wpusty z piasku o gr. 10 cm	m3	33,97
	3,00*3,00*0,10*13+3,20*3,20*0,10*10+3,40*3,40*0,10*2+1,80*1,80*0,10*30	33,97	

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
10	ST-5.5.4 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II - obsypka rur piaskiem 30cm ponad wierzch rury 20,30*1,60*(0,679+0,30)+174,60*1,30*(0,455+0,30)+430,85*1,10*(0,341+0,30)+149,70*1,00*(0,226+0,30) 585,70	m3	585,70
11	ST-5.5.4 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III - zasypianie wykopów piaskiem wykopy 3364,11+255,35 3 619,46 podsypka -(132,46+33,97) -166,43 obsypka -585,70 -585,70 studnie -(3,14*1,47*1,47*0,25*(2,04+3,54+2,20+2,48+2,56+2,82+1,94+3,13+3,72+2,20+2,20+2,52+2,20+0,35*13)+3,14*1,73*1,73*0,25*(2,77+2,43+2,68+3,00+3,32+2,95+3,07+3,09+2,92+1,84+0,35*10))+3,14*1,92*1,92*(2,41+3,16+0,35*2)) -211,38 wpusty - 3,14*0,60*0,60*0,25*(2,50*29+3,50+0,20*30) -23,17	m3	2 632,78
12	ST-5.5.4 Zagęszczenie zasypki piaskowej zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 2632,78 2 632,78	m3	2 632,78

**2 Roboty instalacyjne**

13	ST-2.2, 5.5.1 Kanały z rur PE SN8 o średnicy 600/679 mm 21,80-0,80-0,70 20,30	m	20,30
14	ST-2.2, 5.5.1 Kanały z rur PE SN8 o średnicy 400/455 mm 16,0+43,0+15,0+40,0+22,1+23,0+16,0+11,5-0,80*4-0,70*10-0,60*3 174,60	m	174,60
15	ST-2.2, 5.5.1 Kanały z rur PE SN8 o średnicy 300/341 mm 35,0+35,0+28,0+24,0+33,9+37,0+25,0+43,0+15,85+38,0+10,8+29,0+30,0+26,2+18,0+22,0-0,80-0,70*11-0,60*19 430,85	m	430,85
16	ST-2.2, 5.5.1 Kanały z rur PP SN8 o średnicy 200/226 mm 6,5+3,7+9,7+3,95+3,7+8,25+9,3+4,5+1,8+2,0+3,9+2,5+4,2+3,25+5,0+1,8+3,9+4,4+5,5+7,55+13,3+6,4+11,7+3,5+5,4+3,85+5,65+4,5+4,3+5,2+11,5-0,80*4-0,70*16-0,60*11 149,70	m	149,70
17	ST-6.2.4 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600 mm 21,8 21,80	m	21,80
18	ST-6.2.4 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 mm 16,0+43,0+15,0+40,0+22,1+23,0+16,0+11,5 186,60	m	186,60
19	ST-6.2.4 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm 35,0+35,0+28,0+24,0+33,9+37,0+25,0+43,0+15,85+38,0+10,8+29,0+30,0+26,2+18,0+22,0 450,75	m	450,75
20	ST-6.2.4 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm 6,5+3,7+9,7+3,95+3,7+8,25+9,3+4,5+1,8+2,0+3,9+2,5+4,2+3,25+5,0+1,8+3,9+4,4+5,5+7,55+13,3+6,4+11,7+3,5+5,4+3,85+5,65+4,5+4,3+5,2+11,5 170,70	m	170,70
21	ST-2.3, 2.4 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1200 mm	studnia	13,00
22	ST-2.3, 2.4 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1400 mm	studnia	10,00
23	ST-2.3, 2.4 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów żelbetowych o średnicy 1600 mm	studnia	2,00
24	ST-2.4.5 Studzienki ściekowe z gotowych elementów uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikami bez syfonu	szt	30,00
25	ST-2.2, 5.5 Przejście przez ściany studni dla rur PE o śr.600mm	szt	2,00
26	ST-2.2, 5.5 Przejście przez ściany studni dla rur PE o śr.400mm	szt	17,00
27	ST-2.2, 5.5 Przejście przez ściany studni dla rur PE o śr.300mm	szt	31,00
28	ST-2.2, 5.5 Przejście przez ściany studni dla rur PP o śr.200mm	szt	61,00
29	ST-2.2, 5.5 Kształtki PE kaskady wewnętrznej - trójkąt 90st. o śr.300/200mm	szt	15,00
30	ST-2.2, 5.5 Kształtki PE kaskady wewnętrznej - kolano 90st. o śr.200mm	szt	15,00
31	ST-2.2, 5.5 Kaskady wewnętrzne z rur PE o średnicy 200 mm	m	20,53
32	ST-2.2, 5.5 Nasuwka dla rur PP/PE o średnicy 200 mm	szt	15,00
33	ST-5.4 Fundament z betonu C25/30 o grubości 20 cm pod odwodnienie liniowe 5,00*0,74 3,70	m2	3,70
34	ST-5.4 Opaska z betonu C30/37 przy odwodnieniu liniowym 0,325*0,15*5,0 0,24	m3	0,24
35	ST-5.5 Odwodnienie liniowe Faserfix Super 200	m	5,00

**3 Roboty remontowe**

36	D-01.02.03 Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm	kpl	2,00
37	ST-5.5.4 Zasypywanie wykopów piaskiem po demontażu studzienek ściekowych 3,14*0,60*0,60*0,25*2,50*2 1,41	m3	1,41
38	D-01.02.03 Wypełnienie pianobetonem istniejących przyłączy do likwidowanych wpustów 3,14*0,20*0,20*0,25*18,0 0,57	m3	0,57
39	D-01.02.03 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 3,14*0,60*0,60*0,25*2,50*2 1,41	m3	1,41
40	D-01.02.03 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km - dalsze 9km	m3	1,41

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
41	D-01.02.04 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm 26,0*2	m	52,00
42	D-01.02.04 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia - następny 1 cm - dalsze 7cm	m	52,00
43	D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, gr.nawierzchni 3 cm 26,0*(1,10+0,20*2+0,30*2)	m2	54,60
44	D-01.02.04 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.3 cm - dalsze 9cm	m2	54,60
45	D-01.02.04 Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o gr.10 cm mechanicznie 26,0*(1,10+0,20*2)	m2	39,00
46	D-01.02.04 Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.10 cm - dalsze 5cm	m2	39,00
47	D-01.02.04 Cięcie podbudowy z betonu, głębokość cięcia 5 cm	m	39,00
48	D-01.02.04 Cięcie podbudowy z betonu, głębokość cięcia - następny 1 cm - dalsze 10cm	m	39,00
49	D-01.02.04 Rozebranie podbudowy z kruszywa o gr.15 cm mechanicznie 26,0*(1,10+0,20*2)	m2	39,00
50	D-01.02.04 Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.15 cm - dalsze 10cm	m2	39,00
51	D-04.04.01 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa o gr.15 cm po zagęszczeniu	m2	39,00
52	D-04.04.01 Podbudowy z kruszyw łamanych, każdy dalszy 1 cm gr. pow.15 cm po zagęszczeniu - dalsze 10cm	m2	39,00
53	D-04.02.02 Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa , gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	39,00
54	D-04.02.02 Podbudowa z piasku stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm -dalsze 3cm	m2	39,00
55	D-01.02.04 Frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki 26,0*(11,0+6,0)/2	m2	221,00
56	D-01.02.04 Ułożenie topliwej taśmy kauczukowo-bitumicznej 26,0*2	m	52,00
57	D-05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70, warstwa wiążąca o gr.4 cm po zagęszczeniu	m2	54,60
58	D-05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC W 50/70, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy wiążącej pow.4 cm po zagęszczeniu - dalsze 4cm	m2	54,60
59	D-05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 8 S PMB 45/80-55,, warstwa ścieralna o gr.3 cm po zagęszczeniu 26,0*(11,0+6,0)/2	m2	221,00
60	D-05.03.05a Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC 8 S PMB 45/80-55, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy ścieralnej pow.3 cm po zagęszczeniu - dalszy 1cm	m2	221,00
61	D-01.02.03 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 54,60*0,12+39,00*(0,15+0,25)	m3	22,15
62	D-01.02.03 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km - dalsze 9km	m3	22,15

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