

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

STELMACH I PARTNERZY

BIURO ARCHITEKTONICZNE Sp.z o.o.
20-076 Lublin, ul. Krakowskie Przedmieście 55
tel/fax: 081 7437315, 7437317 ftp://83.18.171.202
e-mail: info@spba.com.pl www.spba.com.pl

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Mlynarczyk

NAZWA INWESTYCJI: Projekt ulicy A. Grygowej na odcinku od Al. W. Witosa do ul. Droga Męczenników Majdanka wraz ze skrzyżowaniem ul. A. Grygowej z ul. Droga Męczenników Majdanka

INWESTOR: Gmina Miasta Lublin, Wydział Inwestycji
Ul. Wieniawska 14
20-072 Lublin

ADRES INWESTYCJI: Ul. A. Grygowej
działki: 227/1, 227/2, 227/3, 27/2, 228, 31/2 (31/3), 33 (33/1), 34/7 (34/10, 34/11), 35/2 (35/3, 35/4), 36/3 (36/7), 4/2, 53, 58

PROJEKT: STELMACH I PARTNERZY
BIURO ARCHITEKTONICZNE
Sp. z o.o.
20-076 Lublin,
ul. Krakowskie Przedmieście 55

TOM	PRZEDMIAR ROBÓT
III.a.	Sieć kanalizacji deszczowej

OPRACOWAŁA :

mgr inż.
Anna Milewska-Rybacka

upr. 102/Lb/97

STYCZEŃ 2009 r.

PRZEDMIAR ROBÓT - kanalizacja deszczowa

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji deszczowej - ul. Grygowej na odcinku od Al. W.Witosa do ul. Droga Męczenników Maj-
danka ze skrzyżowaniem
ADRES INWESTYCJI : LUBLIN
INWESTOR : Gmina Miasto Lublin , Wydział Inwestycji
ADRES INWESTORA : ul. Wieniawska 14, 20-072 Lublin
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Milewska-Rybacka
DATA OPRACOWANIA : 2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć kanalizacji deszczowej ul. A. Grygowej (od Al. W. Witosa do ul. Droga Męczenników Majdanka wraz z skrzyżowaniem ul. A. Grygowej z ul. Droga Męczenników Majdanka)					
1	45231300-8	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
1.1	45231300-8	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	d.1. ST-KD	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym	km		
1		1.374	km	1.4	
				RAZEM	1.4
1.2	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE			
2	d.1. ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 1,00 m ³ - kanał dn 800 mm, studnia	m ³		
2	D27-D4	1.8*6.75*(25.8-4)	m ³	264.9	
	D4-K1	1.8*5.78*(23.5-2)	m ³	223.7	
				RAZEM	488.6
3	d.1. ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 1,00 m ³	m ³		
2	D26-D27	1.8*6.45*(14.4-1.8-2)	m ³	123.1	
				RAZEM	123.1
4	d.1. ST-KD	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 1,00 m ³	m ³		
2	D26-D27	1.8*6.45*(14.4-1.8-2)*0.2	m ³	24.6	
	D27-D4	1.8*6.75*(25.8-4)*0.2	m ³	53.0	
	D4-K1	1.8*5.78*(23.5-2)*0.2	m ³	44.7	
				RAZEM	122.3
5	d.1. ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m ³ - wykop na odkład	m ³		
2	D7-D8	1.46*1.0*(29.3-1-3.1)	m ³	36.8	
	KASKADA	(4.26+0.25)*1*1	m ³	4.5	
	D8				
	D8-T7	4.84*1.0*(3.6-1.6)	m ³	9.7	
				RAZEM	51.0
6	d.1. ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³	m ³		
2	D1-D2	2.5*1.1*(29.6-3.2)	m ³	72.6	
	D2-D3	2.73*1.1*(34.1-3.1)	m ³	93.1	
	D3-D27	3.03*1.1*(14.1-3-1)	m ³	33.7	
	D5-D6	3.09*1.1*(25.3-3)	m ³	75.8	
	D6-K4	3.54*1.1*(16.1-1.5)	m ³	56.9	
	D9-K9	3.97*1.1*(1.6-1.5)	m ³	0.4	
	D10-D11	3.03*1.45*(28.4-3.2)	m ³	110.7	
	D11-D12	3.07*1.45*(36.2-3.2)	m ³	146.9	
	D12-D13	3.02*1.45*(37.5-3.2)	m ³	150.2	
	D17-K10	2.84*1.1*(5.6-3-1.8)	m ³	2.5	
	D16-D17	2.39*1.05*(23.8-3)	m ³	52.2	
	D13-D14	2.75*1.45*(37.4-3.3-1)	m ³	132.0	
				RAZEM	927.0
7	d.1. ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 5,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m ³	m ³		
2	D14-K10	5.85*1.45*(3.9-1.8-2.1)	m ³	0.0	
	KASKADA	1*1.1*(6.82+0.15)	m ³	7.7	
	D27				
	KASKADA	1*1.05*(5.43+0.15)	m ³	5.9	
	D14				
	KASKADA	1*1.45*(5.43+0.15)	m ³	8.1	
	D14				
				RAZEM	21.7
8	d.1. ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m ³	m ³		
2	D15-D14	1.59*1.05*(14-1.6-1)	m ³	19.0	
	D18-D17	2.15*1.05*(17.2-3)	m ³	32.1	
	D19-D20	1.68*1.1*(15.1-3)	m ³	22.4	
	D20-D21	1.53*1.1*(28.1-3)	m ³	42.2	
	D21-D22	2.11*1.1*(36-3)	m ³	76.6	
	D22-D23	2.31*1.1*(38.6-3)	m ³	90.5	
	D23-D24	2.36*1.1*(33.6-1.5)	m ³	83.3	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	D14-D25	1.55*1.05*(15.1-3.3-1)	m ³	17.6	
				RAZEM	383.7
9	ST-KD	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m ³	m ³		
2		51*0.2	m ³	10.2	
				RAZEM	10.2
10	ST-KD	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m ³	m ³		
2		(927+21.7+383.7)*0.2	m ³	266.5	
				RAZEM	266.5
11	ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m ³	m ³		
2					
	D7	3*3*(0.91+0.35)	m ³	11.3	
	D15	3*3*(1.33+0.35)	m ³	15.1	
	D16	3*3*(1.83+0.35)	m ³	19.6	
	D18	3*3*(1.34+0.35)	m ³	15.2	
	D19	3*3*(1.55+0.35)	m ³	17.1	
	D20	3*3*(1.3+0.35)	m ³	14.9	
	D21	3*3*(1.76+0.35)	m ³	19.0	
	D25	3*3*(1.25+0.35)	m ³	14.4	
				RAZEM	126.6
12	ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 1,00 m ³	m ³		
2					
	D1	3.2*3.2*(2.25+0.35)	m ³	26.6	
	D2	3.2*3.2*(2.46+0.35)	m ³	28.8	
	D3	3*3*(2.7+0.35)	m ³	27.5	
	D5	3*3*(2.94+0.35)	m ³	29.6	
	D6	3*3*(2.74+0.35)	m ³	27.8	
	D9	3*3*(3.69+0.35)	m ³	36.4	
	D10	3.2*3.2*(2.89+0.35)	m ³	33.2	
	D11	3.2*3.2*(2.87+0.35)	m ³	33.0	
	D12	3.2*3.2*(2.96+0.35)	m ³	33.9	
	D13	3.2*3.2*(2.77+0.35)	m ³	31.9	
	D14	3.4*3.4*(2.43+0.35)	m ³	32.1	
	D17	3*3*(2.5+0.35)	m ³	25.7	
	D22	3*3*(2.15+0.35)	m ³	22.5	
	D23	3*3*(2.16+0.35)	m ³	22.6	
				RAZEM	411.6
13	ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 1,00 m ³	m ³		
2					
	D4	4*4*(6.28+0.35)	m ³	106.1	
	D8	3.2*3.2*(4.26+0.35)	m ³	47.2	
	D26	3.6*3.6*(5.68+0.47)	m ³	79.7	
	D27	4*4*(6.82+0.35)	m ³	114.7	
				RAZEM	347.7
14	ST-KD	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 1,00 m ³	m ³		
2		(126.6+411.6+347.7)*0.1	m ³	88.6	
				RAZEM	88.6
15	ST-KD	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 1,00 m ³ , grunt kat IV	m ³		
2	kanaly	75.8+56.9+0.4+110.7+132+52.2+32.1+83.3+123.1	m ³	666.5	
				RAZEM	666.5
16	ST-KD	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 1,00 m ³ , grunt kat IV	m ³		
2	STUDNIE	29.6+36.4+33.2+31.9+79.7	m ³	210.8	
				RAZEM	210.8
17	ST-KD	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV	m ³		
2		Krotność = 18 210.8+666.5	m ³	877.3	
				RAZEM	877.3
18	ST-KD	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - obsypka piaskowa	m ³		
2		(15.1+28.1+36+38.6+33.6)*1.1*(0.3+0.3)	m ³	99.9	
		-151.4*0.3*0.3*0.25*3.14	m ³	-10.7	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$(14+17.2+15.1)*1.05*(0.25+0.3)$ $-46.3*0.25*0.25*3.14*0.25$	m ³ m ³	26.7 -2.3	
				RAZEM	113.6
19	d.1. ST-KD 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 4,0 m - obsypka piaskowa $(29.6+34.1+14.1+25.3+16.1+1.6+5.6)*1.1*(0.3+0.3)$ $-126.4*0.3*0.3*0.25*3.14$ $23.8*1.05*(0.25+0.3)$ $-23.8*0.25*0.25*3.14*0.25$ $(28.4+36.2+37.5+37.4)*(0.5+0.3)$ $-139.5*0.5*0.5*0.25*3.14$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	83.4 -8.9 13.7 -1.2 111.6 -27.4	
				RAZEM	171.2
20	d.1. ST-KD 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 5,0 m - obsypka piaskowa $(0.821+0.3)*64*1.45$ $-64*3.14*0.25*0.821*0.821$	m ³ m ³ m ³	104.0 -33.9	
				RAZEM	70.1
21	d.1. ST-KD 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 113.6+171.2+70.1	m ³ m ³	354.9	
				RAZEM	354.9
22	d.1. ST-KD 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 4,0 m - zasypka piaskiem $(3.09-0.25-0.3-0.3)*1.1*25.3$ $(3.54-0.15-0.3-0.3)*1.1*16.1$ $(3.97-0.15-0.3-0.3)*1.1*1.6$ $(3.03-0.15-0.5-0.3)*1.45*28.4$	m ³ m ³ m ³ m ³	62.3 49.4 5.7 85.7	
				RAZEM	203.1
23	d.1. ST-KD 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m - zasypka piaskiem $(2.75-0.15-0.5-0.3)*1.45*37.4$ $(2.15-0.25-0.25-0.3)*1.05*17.2$ $(2.39-0.25-0.25-0.3)*1.05*23.8$ $(2.36-0.15-0.3-0.3)*1.1*33.6$	m ³ m ³ m ³ m ³	97.6 24.4 39.7 59.5	
				RAZEM	221.2
24	d.1. ST-KD 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 5,0 m - zasypka piaskiem $1.8*(6.45-0.2-0.821+0.3)*14.4$ $3.6*3.6*(5.68+0.47)$ $-3.14*1.8*1.8*(5.68+0.47)*0.25$	m ³ m ³ m ³	148.5 79.7 -15.6	
				RAZEM	212.6
25	d.1. ST-KD 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 203.1+221.2+212.6	m ³ m ³	636.9	
				RAZEM	636.9
26	d.1. ST-KD 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 4,0 m $3*3*(2.94+0.35)$ $3*3*(3.69+0.35)$ $3.2*3.2*(2.89+0.35)$ $3.2*3.2*(2.77+0.35)$ $-3.14*1.4*1.4*0.25*(2.94+3.69+2*0.35)$ $-3.14*1.6*1.6*0.25*(2.89+2.77+2*0.35)$	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	29.6 36.4 33.2 31.9 -11.3 -12.8	
				RAZEM	107.0
27	d.1. ST-KD 2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 5,0 m $3.6*3.6*(5.68+0.47)$ $-1.8*1.8*0.25*3.14*(5.68+0.47)$	m ³ m ³	79.7 -15.6	
				RAZEM	64.1
28	d.1. ST-KD 2	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 107+64.1	m ³ m ³	171.1	
				RAZEM	171.1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	d.1. ST-KD 2	Dostawa piasku 1.22*(354.9+636.9+171.1)	m ³ m ³	 1418.7	
				RAZEM	1418.7
30	d.1. ST-KD 2	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 1,00 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 126.6 -3.14*1.4*1.4*0.25*(0.91+1.33+1.83+1.34+1.55+1.3+1.76+1.25+8*0.35)	m ³ m ³ m ³	 126.6 -21.6	
				RAZEM	105.0
31	d.1. ST-KD 2	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 1,00 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 26.6+28.8+27.5+27.8+33+33.9+32.1+25.7+22.5+22.6 -3.14*1.4*1.4*0.25*(2.7+2.74+2.5+2.14+2.6+5*0.35) -3.14*1.6*1.6*0.25*(2.25+2.46+2.87+2.96+4*0.35) -3.14*1.8*1.8*0.25*(2.43+0.35)	m ³ m ³ m ³ m ³	 280.5 -22.2 -24.0 -7.1	
				RAZEM	227.2
32	d.1. ST-KD 2	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 5,0 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE 1" koparka 1,00 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 4*4*(6.82+0.35) 4*4*(6.28+0.35) 3.2*3.2*(4.26+0.35) -3.14*2.4*2.4*0.25*(6.82+0.35+6.28+0.35) -3.14*1.6*1.6*0.25*(4.26+0.35)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 114.7 106.1 47.2 -62.4 -9.3	
				RAZEM	196.3
33	d.1. ST-KD 2	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 383.7 -(99.9+26.7)	m ³ m ³ m ³	 383.7 -126.6	
				RAZEM	257.1
34	d.1. ST-KD 2	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 4,0 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 411.6 -(83.4+13.7+111.6)	m ³ m ³ m ³	 411.6 -208.7	
				RAZEM	202.9
35	d.1. ST-KD 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat IV 126.6-105 280.5-227.2 114.7+106.1+47.2-196.3 383.7-257.1 411.6-202.9	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 21.6 53.3 71.7 126.6 208.7	
				RAZEM	481.9
36	d.1. ST-KD 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV Krotność = 18 481.9	m ³ m ³	 481.9	
				RAZEM	481.9
37	d.1. ST-KD 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - wykopy umocnione o głębokości ponad 5.00 m 64*1.8	m ² m ²	 115.2	
				RAZEM	115.2
38	d.1. ST-KD 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm (144-3.9)*1.45 (278-30.9)*1.1	m ² m ² m ²	 203.1 271.8	
				RAZEM	474.9
39	d.1. ST-KD 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (70-17.2)*1.05	m ² m ²	 55.4	
				RAZEM	55.4
40	d.1. ST-KD 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 5 cm - krotność 0,5 Krotność = 0.5 1.1*(25.3+5.6)	m ² m ²	 34.0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.05*17.2 1*(29.3+3.6) 1.45*3.9	m ² m ² m ²	18.1 32.9 5.7	
				RAZEM	90.7
41 d.1. 2	ST-KD	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - analogia - pod-sypka z tłucznia gr. 20 cm 1.1*(25.3+5.6)*0.2 1.05*17.2*0.2 1*(29.3+3.6)*0.2 1.45*3.9*0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 6.8 3.6 6.6 1.1	
				RAZEM	18.1
42 d.1. 2	ST-KD	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - geosiatka TENSAR SS30 3.9*(2*1.45+2*0.4) 30.9*(2*1.1+2*0.4) 17.2*(2*1.05+2*0.4) 33*(2*1+2*0.4)	m ² m ² m ² m ²	 14.4 92.7 49.9 92.4	
				RAZEM	249.4
43 d.1. 2	ST-KD	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - GEOTKANINA LOTRAK 2800 140*(2*1.45+2*0.5+2*0.15+2*0.3+2*0.5) 4*(2*1.45+2*0.5+2*0.3+2*0.5+2*0.3) 247*(2*1.1+2*0.5+2*0.15+2*0.3+2*0.3) 31*(2*1.1+2*0.5+2*0.3+2*0.3+2*0.3) 53*(2*1.05+2*0.5+2*0.15+2*0.25+2*0.3) 17*(2*1.05+2*0.5+2*0.2+2*0.25+2*0.3) 33*(2*1+2*0.5+2*0.2+2*0.2+2*0.3) 64*(2*1.8+2*0.5+2*0.15+2*0.821+2*0.3)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 812.0 24.4 1160.9 155.0 238.5 78.2 145.2 457.1	
				RAZEM	3071.3
44 d.1. 2	ST-KD	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach kat.gr.V Wykop o ścianach pionowych - dodatek za utrudnienia (51+927+21.7+126.6+411.6+347.7)*0.2	m ³ m ³	 377.1	
				RAZEM	377.1
1.3	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE			
45 d.1. 3	ST-KD	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - dwuścienne o śr. nom. 200 mm - rury dwuścienne Wavin X-Stream PP SN8 (z kielichem), o śr. nominalnej 200 mm 33	m m	 33.0	
				RAZEM	33.0
46 d.1. 3	analogia ST-KD	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - dwuścienne o śr. nom. 250 mm - rury dwuścienne Wavin X-Stream PP SN8 (z kielichem), o śr. nominalnej 250 mm 70	m m	 70.0	
				RAZEM	70.0
47 d.1. 3	ST-KD	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - dwuścienne o śr. nom. 300 mm - rury dwuścienne Wavin X-Stream PP SN8 (z kielichem), o śr. nominalnej 300 mm 278	m m	 278.0	
				RAZEM	278.0
48 d.1. 3	ST-KD	Analogia - rury dwuścienne Wavin X-Stream PP SN8 (z kielichem), o śr. nominalnej 500 mm - wykopy umocnione - rury o dł. 6.0 m 144	m m	 144.0	
				RAZEM	144.0
49 d.1. 3	ST-KD	Kanały z rur kanalizacyjnych typu AMIANTIT o śr. 800 mm 64	m m	 64.0	
				RAZEM	64.0
50 d.1. 3	ST-KD	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 33	m m	 33.0	
				RAZEM	33.0
51 d.1. 3	ST-KD	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm 70	m m	 70.0	
				RAZEM	70.0
52 d.1. 3	ST-KD	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
		278	m	278.0	
				RAZEM	278.0
53	d.1. ST-KD	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 500 mm	m		
3		144	m	144.0	
				RAZEM	144.0
54	d.1. ST-KD	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 800 mm	m		
3		64	m	64.0	
				RAZEM	64.0
55	d.1. ST-KD	Kształtki kanalizacyjne typu AMIANTIT na łączniki o śr. 800 mm - analogia - sprzęgła do wmurowania w ścianę studni	szt.		
3		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
56	d.1. ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 300 mm - trójniki (kaskady)	szt.		
3		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
57	d.1. ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 300 mm - wykopy umocnione o głębok. ponad 5 m - kolana (kaskady)	szt.		
3		3	szt.	3.0	
				RAZEM	3.0
58	d.1. ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 250 mm - trójniki (kaskady)	szt.		
3		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
59	d.1. ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 250 mm - wykopy umocnione o głębok. ponad 5 m - kolana (kaskady)	szt.		
3		2	szt.	2.0	
				RAZEM	2.0
60	d.1. ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 200 mm - trójniki (kaskady)	szt.		
3		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
61	d.1. ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 200 mm - kolana (kaskady)	szt.		
3		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
62	d.1. ST-KD	Przejście przez ściany komór przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - analogia - przejścia szczelne systemowe dla dn 200 mm	szt		
3		6	szt	6.0	
				RAZEM	6.0
63	d.1. ST-KD	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm - analogia - przejścia szczelne systemowe dla dn 250 mm	szt		
3		6	szt	6.0	
				RAZEM	6.0
64	d.1. ST-KD	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 260 mm - głębokość ponad 5 m - analogia - przejścia szczelne systemowe dla dn 250 mm	szt		
3		2	szt	2.0	
				RAZEM	2.0
65	d.1. ST-KD	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 310 mm - analogia - przejścia szczelne systemowe dla dn 300 m	szt		
3		26	szt	26.0	
				RAZEM	26.0
66	d.1. ST-KD	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 600 mm - analogia - przejścia szczelne systemowe dla dn 500 m	szt		
3		10	szt	10.0	
				RAZEM	10.0
67	d.1. ST-KD	Pionowe przewody z rur PP śr.200 mm	m		
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	m	3.0	
				RAZEM	3.0
68	d.1. ST-KD	Pionowe przewody z rur PP śr.250 mm	m		
3		5	m	5.0	
				RAZEM	5.0
69	d.1. ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuciennych o śr. nom. 200 mm - kształtki przejściowe z rur PP X-Stream na rury gładkie PVC	szt.		
3		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
70	d.1. ST-KD	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - analogia - włączenie do istniejącego kolektora za pomocą połączeń siodłowych FABEKUN dla rur gładkich dz 200 mm	szt.		
3		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
71	d.1. ST-KD	Pionowe przewody z rur PP śr.300 mm	m		
3		3	m	3.0	
				RAZEM	3.0
72	d.1. ST-KD	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m włąz klasa C250	stud.		
3		15	stud.	15.0	
				RAZEM	15.0
73	d.1. ST-KD	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
3		-7	[0.5 m] stud.	-7.0	
				RAZEM	-7.0
74	d.1. ST-KD	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m włąz klasa C250 szt 6, klasa D400 szt 1	stud.		
3		7	stud.	7.0	
				RAZEM	7.0
75	d.1. ST-KD	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
3		11	[0.5 m] stud.	11.0	
				RAZEM	11.0
76	d.1. ST-KD	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1600 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m włąz klasa C250	stud.		
3		2	stud.	2.0	
				RAZEM	2.0
77	d.1. ST-KD	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1600 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
3		14	[0.5 m] stud.	14.0	
				RAZEM	14.0
78	d.1. ST-KD	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m włąz klasa C250	stud.		
3		2	stud.	2.0	
				RAZEM	2.0
79	d.1. ST-KD	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
3		15	[0.5 m] stud.	15.0	
				RAZEM	15.0
80	d.1. ST-KD	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³		
3		6	m ³	6.0	
				RAZEM	6.0
245231300-8 WPUSTY ULICZNE					
81	d.2 ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 785*1.0*2.9	m ³		
			m ³	2276.5	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2276.5
82	d.2 ST-KD	Wykopy liniowe o gł. do 4,0 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 66*4*1.5*1.5	m ³ m ³	594.0	
				RAZEM	594.0
83	d.2 ST-KD	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 2276.5*0.2	m ³ m ³	455.3	
				RAZEM	455.3
84	d.2 ST-KD	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. IV w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 594*0.1	m ³ m ³	59.4	
				RAZEM	59.4
85	d.2 ST-KD	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat IV 2276.5+594	m ³ m ³	2870.5	
				RAZEM	2870.5
86	d.2 ST-KD	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV Krotność = 18 2870.5	m ³ m ³	2870.5	
				RAZEM	2870.5
87	d.2 ST-KD	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 4,0 m - PIASEK 2276.5 -785*0.2*0.2*0.25*3.14	m ³ m ³ m ³	2276.5 -24.6	
				RAZEM	2251.9
88	d.2 ST-KD	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu "PODLASIE" w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 4,0 m - PIASEK 594 -3.14*66*3*0.6*0.6*0.25	m ³ m ³ m ³	594.0 -56.0	
				RAZEM	538.0
89	d.2 ST-KD	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 2251.9+538	m ³ m ³	2789.9	
				RAZEM	2789.9
90	d.2 ST-KD	Dostawa piasku 1.22*2789.9	m ³ m ³	3403.7	
				RAZEM	3403.7
91	d.2 ST-KD	Analogia - rury dwuścienne Wavin X-Stream PP SN8 (z kielichem), o śr. nominalnej 200 mm - wykopy umocnione - rury o dł. 6.0 m 785	m m	785.0	
				RAZEM	785.0
92	d.2 ST-KD	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 785	m m	785.0	
				RAZEM	785.0
93	d.2 ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 200 mm - trójniki (kaskady) 14	szt. szt.	14.0	
				RAZEM	14.0
94	d.2 ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 200 mm - kolana (kaskady) 14	szt. szt.	14.0	
				RAZEM	14.0
95	d.2 ST-KD	Pionowe przewody z rur PP śr.200 mm 64	m m	64.0	
				RAZEM	64.0
96	d.2 ST-KD	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur dwuściennych o śr. nom. 200 mm - kształtki przejściowe z rur PP X-Stream na rury gładkie PVC 6	szt. szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
97	d.2 ST-KD	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - analogia - włączenie do istniejącego kolektora za pomocą połączeń siodłowych FABEKUN dla rur gładkich dz 200 mm 6	szt. szt.	6.0	
				RAZEM	6.0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
98	d.2 ST-KD	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		66	szt.	66.0	
				RAZEM	66.0
99	d.2 ST-KD	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		399*1	m ²	399.0	
				RAZEM	399.0
100	d.2 ST-KD	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 5 cm - krotność 0,5 Krotność = 0,5	m ²		
		1*386	m ²	386.0	
				RAZEM	386.0
101	d.2 ST-KD	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - analogia - pod-sypka z łęcznia gr. 20 cm	m ³		
		1*386*0.2	m ³	77.2	
				RAZEM	77.2
102	d.2 ST-KD	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - geosiatka TENSAR SS30	m ²		
		386*(2*1+2*0.4)	m ²	1080.8	
				RAZEM	1080.8
103	d.2 ST-KD	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami na gruntach o niskiej nośności sposobem ręcznym - GEOTKANINA LOTRAK 2800	m ²		
		386*(2*1+2*0.5+2*0.2+2*0.2+2*0.3)	m ²	1698.4	
		399*(2*1+2*0.5+0.1*0.2+2*0.2+2*0.3)	m ²	1604.0	
				RAZEM	3302.4
345231300-8		ROBOTY TOWARZYSZĄCE			
104	d.3 ST-KD	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - właz żeliwny - studnia istniejąca	szt.		
		Di1 oraz Si1 i Si2	szt.	3.0	
		3		RAZEM	3.0
105	d.3 ST-KD	Właz żeliwny śr. 600 mm klasa C250 , pokrywa z dwoma ryglami - studnia Di1	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
106	d.3 ST-KD	Właz żeliwny śr. 600 mm klasa C250 , pokrywa z zamknięciem zatraskowym - studnia Si1 i Si2	szt.		
		1	szt.	1.0	
				RAZEM	1.0
107	d.3 ST-KD	Układanie rur ochronnych AROT o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		20	m	20.0	
				RAZEM	20.0
108	d.3 ST-KD	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt.do 3 m2	m ²		
		600	m ²	600.0	
				RAZEM	600.0
109	d.3 ST-KD	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		600*0.15	m ³	90.0	
				RAZEM	90.0
110	d.3 ST-KD	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²		
		1750	m ²	1750.0	
				RAZEM	1750.0
111	d.3 ST-KD	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
		1750	m ²	1750.0	
				RAZEM	1750.0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112	d.3 ST-KD	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m ²		
		1750	m ²	1750.0	
				RAZEM	1750.0
113	d.3 ST-KD	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		1750*0.27	m ³	472.5	
				RAZEM	472.5
4.45231300-8 KOMORY					
114	d.4 ST-KD	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV	m ³		
		360	m ³	360.0	
				RAZEM	360.0
115	d.4 ST-KD	Podłoża betonowe kanałów, komór i punktów stałych o grubości do 20 cm	m ³		
		1.5	m ³	1.5	
				RAZEM	1.5
116	d.4 ST-KD	Płyty denne komór żelbetowych o grubości do 20 cm	m ³		
		4.2	m ³	4.2	
				RAZEM	4.2
117	d.4 ST-KD	Ściany komór żelbetowe monolityczne o grubości 20 cm	m ²		
		54	m ²	54.0	
				RAZEM	54.0
118	d.4 ST-KD	Kominy włazowe z kręgów betonowych - kręgi o śr. 100 cm	m		
		10	m	10.0	
				RAZEM	10.0
119	d.4 ST-KD	Płyty kanałowe płaskie o wymiarach (175-180)x50x(15-18) cm	szt.		
		20	szt.	20.0	
				RAZEM	20.0
120	d.4 ST-KD	Pokrywy żelbetowe luków w stropach komór o wymiarach 180x150 cm	szt.		
		6	szt.	6.0	
				RAZEM	6.0
121	d.4 ST-KD	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		280	m ³	280.0	
				RAZEM	280.0