
PRZEDMIAR ROBÓT SIECI I PRZYŁĄCZA ZEWNĘTRZNE WOD-KAN


Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA ŻŁOBKA Z PRZEDSZKOLEM PRZY UL. WOLSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : LUBLIN, UL. WOLSKA 5
INWESTOR : URZĄD MIASTA W LUBLINIE
ADRES INWESTORA : Lublin, ul. Wieniawska 14
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : G.Krupa
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2009

WYKONAWCA :


Data opracowania
grudzień 2009

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydział Inwestycji


mgr inż. Marek Wynańczyk

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
d.1.	1	1 SST 2.3.1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. <rury PE110> 74.10 <rury PE 90> 27.8+5.9+15.2 <rury żeliwne Dn 8> 2.9 A (obliczenia pomocnicze) poz.1A/1000	km	74.100 48.900 2.900 =====	
			km	125.900 0.126	
				RAZEM	0.126
d.1.	1	2 SST 2.3.1 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 74.1*1.0*(1.88+1.78)/2 33.7*1.0*(1.78+0.75)/2 15.2*1.0*(1.73+1.47)/2 2.9*1.0*(1.78+1.34)/2 A (obliczenia pomocnicze) wykop mechaniczny 80% poz.2A*0.8	m ³	135.603 42.631 24.320 4.524 =====	
			m ³	207.078 165.662	
				RAZEM	165.662
d.1.	1	3 SST 2.3.1 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <wykop ręczny 20%> poz.2A*0.2	m ³		
			m ³	41.416	
				RAZEM	41.416
d.1.	1	4 SST 2.3.1 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <pogłębienie wykopu pod podsypkę> poz.1A*1.0*0.15	m ³		
			m ³	18.885	
				RAZEM	18.885
d.1.	1	5 SST 2.3.1 Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II <wykop pod studnię > 4.6*2.5*2.0	m ³		
			m ³	23.000	
				RAZEM	23.000
d.1.	1	6 SST 2.3.3 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) poz.2A*2	m ²		
			m ²	414.156	
				RAZEM	414.156
d.1.	1	7 SST 2.3.1 Zасыpywanie piaskiem średnioziarnistym wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rurociągów piaskiem <PE110> 74.1*(1.0*0.11-0.11*0.11*0.785) <PE90> 51.8*(1.0*0.09-0.09*0.09*0.785)	m ³		
			m ³	7.447	
			m ³	4.333	
				RAZEM	11.780
d.1.	1	8 SST 2.3.1 Zасыpywanie piaskiem średnioziarnistym wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasyпка rurociągów 30cm ponad wierzch rury poz.1A*1.0*0.3	m ³		
			m ³	37.770	
				RAZEM	37.770
d.1.	1	9 SST 2.3.1 Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - zagęszczenie zasyпки piaskowej poz.8+poz.7	m ³		
			m ³	49.550	
				RAZEM	49.550
d.1.	1	10 SST 2.3.1 Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.2A+poz.5-poz.9-2.6*1.5*2.0	m ³		
			m ³	172.728	
				RAZEM	172.728
d.1.	1	11 SST 2.3.1 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w haldach z transp.urobku na miejsce składowania poz.2A+poz.4+poz.5-poz.10	m ³		
			m ³	76.235	
				RAZEM	76.235

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	SST 2.3.1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	1	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	SST 2.3.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.	1	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2					
ROBOTY MONTAZOWE PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO					
14	SST 2.3.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	2	poz. 1A*1.0*0.15	m ³	18.885	
				RAZEM	18.885
15	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	2	74.10	m	74.100	
				RAZEM	74.100
16	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 17 o śr.zewnętrznej 90x5,4 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.	2	48.9	m	48.900	
				RAZEM	48.900
17	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
d.1.	2	15	złącz.	15.000	
				RAZEM	15.000
18	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm: kolano PE 100 - 3szt, trójnik PE 110/90 - 1szt	szt		
d.1.	2	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
19	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
d.1.	2	4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	SST 2.3.1	Kształtki elektrooporowe fi 90mm: kolano PE-1szt, mufa PE - 3szt	szt		
d.1.	2	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
21	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 110 mm - wykopy umocnione - trójnik żeliwny 110/80mm	szt		
d.1.	2	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 110 mm - kołnierze do rur PE 110mm	szt		
d.1.	2	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
23	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe o śr. nominalnej 80 mm	m		
d.1.	2	2.9	m	2.900	
				RAZEM	2.900
24	SST 2.3.1	Zasuwki typu"E" z obudową o śr. nom. 100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.	2	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	SST 2.3.1	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.nom. 30 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
d.1.	2	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	SST 2.3.1	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1.					
2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
27	SST 2.3.1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.					
2		poz.1A	m	125.900	
				RAZEM	125.900
28	SST 2.3.1	Przejścia wodociągu przez ściany fundamentowe - tuleja z rur PE 110mm dł.0,6m	przej.		
d.1.					
2		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	SST 2.3.1	Rury osłonowe dwudzielne AROT o śr. nom. 110 mm	m		
d.1.					
2		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
1.3		KOMORA WODOMIERZOWA Z WYPOSAŻENIEM			
1.3.		KOMORA WODOMIERZOWA - ROBOTY BUDOWLANE			
1					
30	SST 2.3.1	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³		
d.1.					
3.1		4*2,4*0.1	m ³	0.960	
				RAZEM	0.960
31	SST 2.3.1	Deskowanie płyty dennej	m ²		
d.1.					
3.1		(4*2*0.2+2.4*2*0.2)	m ²	2.560	
				RAZEM	2.560
32	SST 2.3.1	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali pow. 6 mm - płyta denna	t		
d.1.					
3.1		0.108	t	0.108	
				RAZEM	0.108
33	SST 2.3.1	Montaż zbrojenia płyty dennej	t		
d.1.					
3.1		0.108	t	0.108	
				RAZEM	0.108
34	SST 2.3.1	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - płyta denna	m ³		
d.1.					
3.1		(4*2.4*0.2)	m ³	1.920	
				RAZEM	1.920
35	SST 2.3.1	Deskowanie ścian prostych,	m ²		
d.1.					
3.1		(4*2*2*2+2.4*2*2*2)	m ²	51.200	
				RAZEM	51.200
36	SST 2.3.1	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali 8 mm - ściany płaskie	t		
d.1.					
3.1		0.294	t	0.294	
				RAZEM	0.294
37	SST 2.3.1	Montaż zbrojenia ścian płaskich	t		
d.1.					
3.1		0.294	t	0.294	
				RAZEM	0.294
38	SST 2.3.1	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - ściany proste	m ³		
d.1.					
3.1		(4*2*0.2+2*2*0.2)*2	m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
39	SST 2.3.1	Deskowanie stropów	m ²		
d.1.					
3.1		2.4*4	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	SST 2.3.1	Przygotowanie ręczne zbrojenia o śr.stali 8 mm - płyta góma	t		
d.1.					
3.1		0.101	t	0.101	
				RAZEM	0.101
41	SST 2.3.1	Montaż zbrojenia stropów	t		
d.1.					
3.1		0.101	t	0.101	
				RAZEM	0.101
42	SST 2.3.1	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie - stropy	m ³		
d.1.					
3.1		2.4*3.9*0.2	m ³	1.872	
				RAZEM	1.872
43	SST 2.3.1	Osadzenie włazu żeliwnego w komorze	szt		
d.1.					
3.1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44	SST 2.3.1	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco jednowarstwowe - ABIZOL R	m ²		
d.1.					
3.1		(4*2*2+2.4*2*2)	m ²	25.600	
				RAZEM	25.600
45	SST 2.3.1	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco jednowarstwowe - ABIZOL P	m ²		
d.1.					
3.1		Krotność = 2 25.6	m ²	25.600	
				RAZEM	25.600
46	SST 2.3.1	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - papa asfaltowa na bitizolu- pierwsza warstwa	m ²		
d.1.					
3.1		4*2.4	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
47	SST 2.3.1	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych poziomych - papa asfaltowa na bitizolu- każda następna warstwa	m ²		
d.1.					
3.1		9.6	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
48	SST 2.3.1	Warstwa ochronna z zaprawy cementowej grub.3 cm	m ²		
d.1.					
3.1		4*2.4	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
1.3.		ARMATURA W KOMORZE WODOMIERZOWEJ			
2					
49	SST 2.3.1	Wodomierz sprzężony MW/JS-80/2,5-S Dn 80mm	kpl.		
d.1.					
3.2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	SST 2.3.1	Zawór antyskażeniowy typ BA o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.					
3.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	SST 2.3.1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.80 mm montowane w komorach	kpl.		
d.1.					
3.2		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
52	SST 2.3.1	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.					
3.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm- kształtka montażowo-demontażowa Dn 80mm	szt		
d.1.					
3.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54 d.1. 3.2	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec kołnierzowy Dn 80mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.1. 3.2	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - redukcja dwukołnierzowa Dn 100/80mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.1. 3.2	SST 2.3.1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - kołnierz specjalny do rur PE 110/100mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.1. 3.2	SST 2.3.1	Przejście szczelne przez ściany komór rurociągów PE o średnicy 110mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.1. 3.2	SST 2.3.1	Wykonanie różnych elementów drobnocwimiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³		
		0.3*0.3*0.5*3	m ³	0.135	
				RAZEM	0.135
59 d.1. 3.2	SST 2.3.1	Zasuwy przeciwwzalewowe o śr. 150 mm w komorze wodomierzowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		PROBY I URUCHOMIENIA			
60 d.1. 4	SST 2.3.1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1. 4	SST 2.3.1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		-7	10m różn.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
62 d.1. 4	SST 2.3.1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1. 4	SST 2.3.1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.1. 4	SST 2.3.1	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100	10m różn.		
		-7	10m różn.	-7.000	
				RAZEM	-7.000
2		KANALIZACJA SANITARNA			
2.1		ROBOTY ZIEMNE			
65 d.2. 1	SST 2.3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		<rury PCV 160>42.1		42.100	
		<rury PCV 200> 83.9		83.900	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.65A/1000	km	0.126	
				RAZEM	0.126

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.2. 1	SST 2.3.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <wykopy do 3m> 97.91 A (obliczenia pomocnicze) wykop mechaniczny 80% poz.66A*0.8	m ³ m ³	 97.910 <u>97.910</u> 78.328	
				RAZEM	78.328
67 d.2. 1	SST 2.3.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m3 w gr.kat. III-IV <wykopy pow. 3m> 389.12 A (obliczenia pomocnicze) wykop mechaniczny 80% poz.67A*0.8	m ³ m ³	 389.120 <u>389.120</u> 311.296	
				RAZEM	311.296
68 d.2. 1	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <wykop ręczny 20%> poz.66A*0.2	m ³ m ³	 19.582	
				RAZEM	19.582
69 d.2. 1	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <wykop ręczny 20%> poz.67A*0.2	m ³ m ³	 77.824	
				RAZEM	77.824
70 d.2. 1	SST 2.3.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką poz.66A*2	m ² m ²	 195.820	
				RAZEM	195.820
71 d.2. 1	SST 2.3.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką poz.67A/1.2*2	m ² m ²	 648.533	
				RAZEM	648.533
72 d.2. 1	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <pogłębienie wykopu pod podsypkę> 73.5*1.2*0.15 47.7*1.0*0.15	m ³ m ³ m ³	 13.230 7.155	
				RAZEM	20.385
73 d.2. 1	SST 2.3.1	Wykopy jamiste o głęb.do 5.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat. III-IV <wykop pod tłuszczowniki> 2*2.2*2.2*3	m ³ m ³	 29.040	
				RAZEM	29.040
74 d.2. 1	SST 2.3.3	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 2*(2.2*3*4)	m ² m ²	 52.800	
				RAZEM	52.800
75 d.2. 1	SST 2.3.1	Zасыpywanie piaskiem średnioziarnistym wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rurociągów piaskiem <PCV 160> 42.1*(1.0*0.16-0.16*0.16*0.785) <PCV200> 83.9*(1.0*0.2-0.2*0.2*0.785)	m ³ m ³ m ³	 5.890 14.146	
				RAZEM	20.036
76 d.2. 1	SST 2.3.1	Zасыpywanie piaskiem średnioziarnistym wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka rurociągów 30cm ponad wierzch rury poz.65A*1.0*0.3	m ³ m ³	 37.800	
				RAZEM	37.800
77 d.2. 1	SST 2.3.1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - zagęszczenie zasypki piaskowej	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.76+poz.75	m ³	57.836	
				RAZEM	57.836
78	SST 2.3.1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych.rowów.wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.2.	1	poz.66A	m ³	97.910	
		<objętość studzienek>-0.785*0.6*0.6*(5.8+4.6+4.0+4.4+4.2)	m ³	-6.500	
		<objętość studni >-0.785*1.4*1.4*(4.2+2)	m ³	-9.539	
		<tłuszczowniki> -2*0.785*1.6*1.6*3	m ³	-12.058	
		<zasyпки>-poz.77	m ³	-57.836	
				RAZEM	11.977
79	SST 2.3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na miejsce składowania	m ³		
d.2.	1	poz.66A+poz.72+poz.73-poz.78	m ³	135.358	
				RAZEM	135.358
80	SST 2.3.1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.2.	1	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	SST 2.3.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.2.	1	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
82	SST 2.3.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.2.	2	poz.65A*1.0*0.15	m ³	18.900	
				RAZEM	18.900
83	SST 2.3.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.	2	42.1	m	42.100	
				RAZEM	42.100
84	SST 2.3.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2.	2	83.9	m	83.900	
				RAZEM	83.900
85	SST 2.3.1	Studzienki kanalizacyjne systemowe TEGRA fi 600mm przelotowe	szt		
d.2.	2	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
86	SST 2.3.1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.2.	2	2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	SST 2.3.1	Dostawa i montaż separatora tłuszcz EUROREK NS2/4 z systemem alarmowym i studzienką włączową	kpl		
d.2.	2	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
88	SST 2.3.1	Dostawa i montaż separatora tłuszcz EUROREK NS2 z systemem alarmowym i studzienką włączową wykonany z laminatów poliestrowych	kpl		
d.2.	2	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
89	SST 2.3.1	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
d.2.	2	42.1	m	42.100	
				RAZEM	42.100
90	SST 2.3.1	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
d.2.	2	83.9	m	83.900	
				RAZEM	83.900

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	SST 2.3.1	Rury osłonowe dwudzielne AROT o śr. nom. 110 mm	m		
d.2.					
2		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
92	SST 2.3.1	Rury ochronne z PCW o śr. nom. 250 mm	m		
d.2.					
2		3*0.7+3*0.5	m	3.600	
				RAZEM	3.600
3		KANALIZACJA DESZCZOWA			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
93	SST 2.3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.3.					
1		<rury PCV 160> 201.7 <rury PCV 200> 225.9 <rury PCV 250>76.4 <rury PCV 315> 31.30 A (obliczenia pomocnicze)		201.700 225.900 76.400 31.300	
		poz.93A/1000	km	535.300	
				RAZEM	0.535
94	SST 2.3.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi w gr.kat. III-IV	m ³		
d.3.					
1		<gl. do 3m > 691.42 A (obliczenia pomocnicze)		691.420	
		wykop mechaniczny 80% poz.94A*0.8	m ³	691.420 553.136	
				RAZEM	553.136
95	SST 2.3.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi w gr.kat. III-IV	m ³		
d.3.					
1		<gl. pow. 3m > 468.19 A (obliczenia pomocnicze)		468.190	
		wykop mechaniczny 80% poz.95A*0.8	m ³	468.190 374.552	
				RAZEM	374.552
96	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.3.					
1		<wykop ręczny 20%> poz.94A*0.2	m ³	138.284	
				RAZEM	138.284
97	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.3.					
1		<wykop ręczny 20%> poz.95A*0.2	m ³	93.638	
				RAZEM	93.638
98	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.3.					
1		<pogłębienie wykopu pod podsypkę> 376.7*1.0*0.15 27.4*1.1*0.15	m ³ m ³	56.505 4.521	
				RAZEM	61,026
99	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.3.					
1		<pogłębienie wykopu pod podsypkę > 50.9*1.0*0.15 49*1.1*0.15 31.3*1.2*0.15	m ³ m ³ m ³	7.635 8.085 5.634	
				RAZEM	21.354
100	SST 2.3.1	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m ³ w gr.kat. III - poszerzenie wykopu pod studnie betonowe	m ³		
d.3.					
1					

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		77.4	m ³	77.400	
				RAZEM	77.400
101 d.3. 1	SST 2.3.3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 691.42*2	m ² m ²	1382.840	
				RAZEM	1382.840
102 d.3. 1	SST 2.3.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV 164.26*2 185.58/1.1*2 118.35/1.2*2	m ² m ² m ²	328.520 337.418 197.250	
				RAZEM	863.188
103 d.3. 1	SST 2.3.1	Zасыpywanie piaskiem średnioziarnistym wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - obsypka rurociągów piaskiem <PCV 160>201.7*(1.0*0.16-0.16*0.16*0.785) <PCV 200> 225.9*(1.0*0.2-0.2*0.2*0.785) <PCV 250> 76.4*(1.1*0.25-0.25*0.25*0.785) <PCV 315> 31.30*(1.2*0.315-0.315*0.315*0.785)	m ³ m ³ m ³ m ³	28.219 38.087 17.262 9.393	
				RAZEM	92.961
104 d.3. 1	SST 2.3.1	Zасыpywanie piaskiem średnioziarnistym wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zasypka rurociągów 30cm ponad wierzch rury (201.7+225.9)*1.0*0.3 76.4*1.1*0.3 31.3*1.2*0.3	m ³ m ³ m ³	128.280 25.212 11.268	
				RAZEM	164.760
105 d.3. 1	SST 2.3.1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi - zagęszczenie obsypki i zasypki piaskowej poz.104+poz.103	m ³ m ³	257.721	
				RAZEM	257.721
106 d.3. 1	SST 2.3.1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.94A+poz.95+poz.100 <obsypki i zasypki piaskiem >- poz.105 <objętość studni> -(0.6*0.6*0.785*42.5+1.4*1.4*0.785*40)	m ³ m ³ m ³	1143.372 -257.721 -73.555	
				RAZEM	812.096
107 d.3. 1	SST 2.3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na miejsce składowania poz.94A+poz.95+poz.98+poz.99+poz.100-poz.106	m ³ m ³	413.656	
				RAZEM	413.656
108 d.3. 1	SST 2.3.1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
109 d.3. 1	SST 2.3.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
110 d.3. 2	SST 2.3.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (201.7+225.9)*1.0*0.15+76.4*1.1*0.15+31.3*1.2*1.2	m ³ m ³	121.818	
				RAZEM	121.818
111 d.3. 2	SST 2.3.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione - kanały PCV 315 klasy S 31.30	m m	31.300	
				RAZEM	31.300
112 d.3. 2	SST 2.3.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione - kanały PCV 250 klasy S	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26.5	m	26.500	
				RAZEM	26.500
113	SST 2.3.1 d.3. 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kanały PCV 200 klasy S	m		
		97.9	m	97.900	
				RAZEM	97.900
114	SST 2.3.1 d.3. 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kanały PCV 160 klasy S	m		
		20.5	m	20.500	
				RAZEM	20.500
115	SST 2.3.1 d.3. 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
116	SST 2.3.1 d.3. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		15	stud.	15.000	
				RAZEM	15.000
117	SST 2.3.1 d.3. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-9	[0.5 m] stud.	-9.000	
				RAZEM	-9.000
118	SST 2.3.1 d.3. 2	Podejścia do rur spustowych fi 160 z osadnikiem	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
119	SST 2.3.1 d.3. 2	Podejścia odpływowe ze studzienek doświetleniowych z przyłączem do kanalizacji, syfonem, osadnikiem liści i pierścieniem uszczelniającym	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
120	SST 2.3.1 d.3. 2	Wpusty deszczowe uliczne klasy D400 na studzienkach kanalizacyjnych fi 600 z osadnikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	SST 2.3.1 d.3. 2	Odwodnienie liniowe o długości 23mb z wbudowanym spadkiem i studzienką odpływową o szer. 20cm z rusztem żeliny kl. D400	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
122	SST 2.3.1 d.3. 2	Odwodnienie liniowe o długości 6mb z wbudowanym spadkiem i studzienką odpływową o szer. 20cm z rusztem żeliny kl. D400	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
123	SST 2.3.1 d.3. 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		201.7	m	201.700	
				RAZEM	201.700
124	SST 2.3.1 d.3. 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		225.9	m	225.900	
				RAZEM	225.900
125	SST 2.3.1 d.3. 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 250 mm	m		
		76.4	m	76.400	
				RAZEM	76.400
126	SST 2.3.1 d.3. 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m		
		31.30	m	31.300	
				RAZEM	31.300

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4		KANALIZACJA DRENAŻOWA			
4.1		ROBOTY ZIEMNE			
127 d.4. 1	SST 2.3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. <dren 126mm> 135.2 <rury PCV 200> 9.5 A (obliczenia pomocnicze) poz.127A/1000	km km	135.200 9.500 =====	
				144.700 0.145	
				RAZEM	0.145
128 d.4. 1	SST 2.3.1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi w gr.kat. III-IV <gl. do 3m > 347.36 A (obliczenia pomocnicze) wykop mechaniczny 80% poz.128A*0.8	m ³ m ³	347.360 =====	
				347.360 277.888	
				RAZEM	277.888
129 d.4. 1	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <wykop ręczny 20%> poz.128A*0.2	m ³ m ³		
				69.472	
				RAZEM	69.472
130 d.4. 1	SST 2.3.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV <pogłębienie wykopu pod podłoże żwirowo-piaskowe > 135.2*1.0*0.15 9.5*1.0*0.15	m ³ m ³ m ³	20.280 1.425	
				RAZEM	21.705
131 d.4. 1	SST 2.3.3	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV poz.128A*2	m ² m ²	694.720	
				RAZEM	694.720
132 d.4. 1	SST 2.3.1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.128A <obsypka i zasypka Żwirowa>- (poz.134+poz.135) <objętość studzienek> -(0.6*0.6*0.785*8*3.5)	m ³ m ³ m ³ m ³	347.360 -37.055 -7.913	
				RAZEM	302.392
133 d.4. 1	SST 2.3.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami: przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na miejsce składowania poz.128A+poz.130-poz.132	m ³ m ³	66.673	
				RAZEM	66.673
4.2		ROBOTY MONTAŻOWE			
134 d.4. 2	SST 2.3.1	Podsypka filtracyjna żwirowo-piaskowa w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa - podłoże pod drenaż (135.2+9.5)*1.0*0.15	m ³ m ³	21.705	
				RAZEM	21.705
135 d.4. 2	SST 2.3.1	Podsypka filtracyjna żwirowa w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. - obsypka rur drenarskich żwirem <obsypka rur drenarskich 126mm>135.2*(1.0*0.126-0.126*0.126*0.785)	m ³ m ³	15.350	
				RAZEM	15.350
136 d.4. 2	SST 2.3.1	Podsypka filtracyjna żwirowa w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa. - zasypka rur drenarskich żwirem <zasypka rur drenarskich 126mm>135.2*1.0*0.15	m ³ m ³	20.280	
				RAZEM	20.280
137 d.4. 2	SST 2.3.1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk c śr. zewn. 160 mm 9.5	m m	9.500	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.500
138	SST 2.3.1 d.4. 2	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm (ru- ry z gotową otuliną) - rury drenarskie z filtrem z włókna syntetycznego Dz126/ Dw113mm 135.2	m m	 135.200	
				RAZEM	135.200
139	SST 2.3.1 d.4. 2	Studzienka rewizyjna drenarska fi 315mm zosadnikiem 38dm3 z przykryciem wpus- tem deszczowym żeliwnym B125 na rurze teleskopowej 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
140	SST 2.3.1 d.4. 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 9.5	m m	 9.500	
				RAZEM	9.500