
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa wewnętrznej sieci wodociągowej w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu
ADRES INWESTYCJI : 60-479 Poznań, ul. Juraszów 7/19
INWESTOR : Szpital Wojewódzki w Poznaniu
ADRES INWESTORA : 60-479 Poznań, ul. Juraszów 7/19
BRANŻA : Sieć wodociągowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ..
DATA OPRACOWANIA : 28.03.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.03.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa					
1 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W1-W7					
1.1 Roboty ziemne					
1	KNR 201	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 % 51.5 * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³	81.576	
d.1.	0206-0400		m ³		
1	W1-W7, D225,śr.gł.1, 5+0,15				
				RAZEM	81.576
2	KNR 201	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 % 51.5 * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³	20.394	
d.1.	0301-0200		m ³		
1	W1-W7, D225,śr.gł.1, 5+0,15				
				RAZEM	20.394
3	KNR 201	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14) 81.576 + 20.394	m ³	101.970	
d.1.	0214-0400		m ³		
1				RAZEM	101.970
4	KNR 201	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV 51.5 * 1.65 * 2	m ²	169.950	
d.1.	0322-0200		m ²		
1	W1-W7, D225,śr.gł.1, 5+0,15				
				RAZEM	169.950
5	KNR 218	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka 51.5 * 1.2 * 0.15	m ³	9.270	
d.1.	0511-0200		m ³		
1	W1-W7, D225,śr.gł.1, 5+0,15				
				RAZEM	9.270
6	KNR 218	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm- obsypka rur D225 51.5 * 1.2 * 0.25 - 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 51.5	m ³	15.450	
d.1.	0511-0400		m ³		
1	W1-W7, D225,śr.gł.1, 5+0,15		m ³		
	zminusowanie rur D225			-2.047	
				RAZEM	13.403
7	KNR 218	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm 51.5 * 1.2 * 0.3	m ³	18.540	
d.1.	0511-0200		m ³		
1	W1-W7, D225,śr.gł.1, 5+0,15				
				RAZEM	18.540
8		Dostawa piasku na wymianę gruntu 81.576 + 20.394 - 9.27 - 13.403 - 18.54 - 2.047	m ³	58.710	
d.1.			m ³		
1				RAZEM	58.710
9	KNR 201	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 % 58.710 * 0.8	m ³	46.968	
d.1.	0229-0200		m ³		
1				RAZEM	46.968
10	KNR 201	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV 46.968	m ³	46.968	
d.1.	0236-0200		m ³		
1				RAZEM	46.968
11	KNR 201	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 % 58.710 * 0.2	m ³	11.742	
d.1.	0320-0500		m ³		
1				RAZEM	11.742
12	Kalk indywid	Oplata za umieszczenie odpadów na składowisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia	t		
d.1.					
1					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		101.970 * 1.8	t	183.546	
				RAZEM	183.546
13 d.1. 1	218 0903-0200	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	D90	1	kpl	1.000	
	D300	1	kpl	1.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1. 1	218 0903-0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1. 1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1. 1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
		51.5 * 1.2	m ²	61.800	
				RAZEM	61.800
1.2 Prace montażowe					
17 d.1. 2	KNR 218 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		
	W1-W7, D225,śr.gł.1, 5+0,15	51.5	m	51.500	
				RAZEM	51.500
18 d.1. 2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ 6	złaczce		
			złaczce	6.000	
				RAZEM	6.000
19 d.1. 2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm	próba		
		51.5 / 200	próba	0.258	
				RAZEM	0.258
20 d.1. 2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm	próba		
		51.5 / 200	próba	0.258	
				RAZEM	0.258
21 d.1. 2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm	200 m		
		51.5 / 200	200 m	0.258	
				RAZEM	0.258
22 d.1. 2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 225 mm	200 m		
		51.5 / 200	200 m	0.258	
				RAZEM	0.258
23 d.1. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		
		51.5	m	51.500	
				RAZEM	51.500
1.3 Prace montażowe - węzły					
24 d.1. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 90st	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/200 mm nr kat. 510	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1. 3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
27 d.1. 3	KNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe	m ³		
	trójniki	0.5 * 0.59 * 0.57 * 1	m ³	0.168	
	zasuwa	0.5 * 0.4 * 0.3 * 4	m ³	0.240	
	kolano	0.5 * 0.4 * 0.3 * 1	m ³	0.060	
				RAZEM	0.468
28 d.1. 3	KNR 218 0205-0500	Zasuwy kołnierzone nr kat. 4000E2 o średnicy 200 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN200 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuw	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
29 d.1. 3	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym	kpl		
	zasuw	4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
30 d.1. 3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
2 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W3-W6, przyłącze P3					
2.1 Roboty ziemne					
31 d.2. 1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 %	m ³		
	W6-P3,D32, śr.gł. 1,5+0, 15	14 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	16.632	
	W3-W6,D40, śr.gł. 1,5+0, 15	65.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	77.814	
				RAZEM	94.446
32 d.2. 1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		
	W6-P3,D32, śr.gł. 1,5+0, 15	14 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	4.158	
	W3-W6,D40, śr.gł. 1,5+0, 15	65.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	19.454	
				RAZEM	23.612
33 d.2. 1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14)	m ³		
		94.446 + 23.612	m ³	118.058	
				RAZEM	118.058
34 d.2. 1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	m ²		
	W6-P3,D32, śr.gł. 1,5+0, 15	14 * 1.65 * 2	m ²	46.200	
	W3-W6,D40, śr.gł. 1,5+0, 15	65.5 * 1.65 * 2	m ²	216.150	
				RAZEM	262.350
35 d.2. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		
	W6-P3,D32, śr.gł. 1,5+0, 15	14 * 0.9 * 0.15	m ³	1.890	
	W3-W6,D40, śr.gł. 1,5+0, 15	65.5 * 0.9 * 0.15	m ³	8.843	
				RAZEM	10.733
36 d.2. 1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D40, D32	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W6-P3,D32, śr.gł. 1,5+0, 15	14 * 0.9 * 0.1	m ³	1.260	
	W3-W6,D40, śr.gł. 1,5+0, 15	65.5 * 0.9 * 0.1	m ³	5.895	
	zminusowa- nie rur D32	- 3.14 * 0.032 * 0.032 / 4 * 14	m ³	-0.011	
	zminusowa- nie rur D40	- 3.14 * 0.04 * 0.04 / 4 * 65.5	m ³	-0.082	
				RAZEM	7.062
37 d.2. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W6-P3,D32, śr.gł. 1,5+0, 15	14 * 0.9 * 0.3	m ³	3.780	
	W3-W6,D40, śr.gł. 1,5+0, 15	65.5 * 0.9 * 0.3	m ³	17.685	
				RAZEM	21.465
38 d.2. 1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		94.446 + 23.612 - 10.733 - 7.062 - 21.465 - 0.011 - 0.082	m ³	78.705	
				RAZEM	78.705
39 d.2. 1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		78.705 * 0.8	m ³	62.964	
				RAZEM	62.964
40 d.2. 1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoiстым, kategorii : III-IV	m ³		
		62.964	m ³	62.964	
				RAZEM	62.964
41 d.2. 1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		78.705 * 0.2	m ³	15.741	
				RAZEM	15.741
42 d.2. 1	Kalk indy- wid	Oплата za umieszczenie odpadów na składowisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (94.446 + 23.612) * 1.8	t		
			t	212.504	
				RAZEM	212.504
43 d.2. 1	218 0903-0200	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	D90	2	kpl	2.000	
	D100	1	kpl	1.000	
	D300	1	kpl	1.000	
	woda D90	5	kpl	5.000	
				RAZEM	9.000
44 d.2. 1	218 0903-0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
45 d.2. 1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	3 + 1	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
46 d.2. 1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W6-P3,D32, śr.gł. 1,5+0, 15	14 * 0.9	m ²	12.600	
	W3-W6,D40, śr.gł. 1,5+0, 15	65.5 * 0.9	m ²	58.950	
				RAZEM	71.550
2.2 Prace montażowe					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.2. 2	KNR 218 0109-0100 W6-P3,D32, śr.gł. 1,5+0, 15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
48 d.2. 2	KNR 218 0109-0100 W3-W6,D40, śr.gł. 1,5+0, 15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 40 mm 65.5	m m	 65.500	
				RAZEM	65.500
49 d.2. 2	KNR 218 0110-0110	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 1	złącze złącze	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.2. 2	KNR 218 0110-0110	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 40 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 8	złącze złącze	 8.000	
				RAZEM	8.000
51 d.2. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm (14.00 + 65.5) / 200	próba próba	 0.398	
				RAZEM	0.398
52 d.2. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm (14.00 + 65.5) / 200	próba próba	 0.398	
				RAZEM	0.398
53 d.2. 2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm (14.00 + 65.5) / 200	200 m 200 m	 0.398	
				RAZEM	0.398
54 d.2. 2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm (14.00 + 65.5) / 200	200 m 200 m	 0.398	
				RAZEM	0.398
55 d.2. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi (14.00 + 65.5)	m m	 79.500	
				RAZEM	79.500
2.3 Prace montażowe - węzły					
56 d.2. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - obejma do nawiercania 225/40 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.2. 3	KNR 218 0112-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D40 90st 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2. 3	KNR 218 0112-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D40 11st 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.2. 3	KNR 218 0112-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - redukcja D40/32 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.2. 3	KNNR 004 2001-0800 kolano	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe 0.5 * 0.4 * 0.3 * 3	m ³ m ³	 0.180	
				RAZEM	0.180

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W7-W9, hydrant H1					
3.1 Roboty ziemne					
61 d.3. 1	KNR 201 0206-0400 W7-W9, D225,śr.gł.1, 5+0,15 W8-H1, D90, śr.gł 1,5+0, 15	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 % 27 * 1.2 * 1.65 * 0.8 3 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³ m ³ m ³	 42.768 3.564	
				RAZEM	46.332
62 d.3. 1	KNR 201 0301-0200 W7-W9, D225,śr.gł.1, 5+0,15 W8-H1, D90, śr.gł 1,5+0, 15	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 % 27 * 1.2 * 1.65 * 0.2 3 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³ m ³ m ³	 10.692 0.891	
				RAZEM	11.583
63 d.3. 1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14) 46.332 + 11.583	m ³ m ³	 57.915	
				RAZEM	57.915
64 d.3. 1	KNR 201 0322-0200 W7-W9, D225,śr.gł.1, 5+0,15 W8-H1, D90, śr.gł 1,5+0, 15	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV 27 * 1.65 * 2 3 * 1.65 * 2	m ² m ² m ²	 89.100 9.900	
				RAZEM	99.000
65 d.3. 1	KNR 218 0511-0200 W7-W9, D225,śr.gł.1, 5+0,15 W8-H1, D90, śr.gł 1,5+0, 15	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka 27 * 1.2 * 0.15 3 * 0.9 * 0.15	m ³ m ³ m ³	 4.860 0.405	
				RAZEM	5.265
66 d.3. 1	KNR 218 0511-0400 W7-W9, D225,śr.gł.1, 5+0,15 zminusowa- nie rur D225	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm-obsypka rur D225 27 * 1.2 * 0.25 - 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 27	m ³ m ³ m ³	 8.100 -1.073	
				RAZEM	7.027
67 d.3. 1	KNR 218 0511-0100 W8-H1, D90, śr.gł 1,5+0, 15 zminusowa- nie rur D90	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm -obsypka rur D90 3 * 0.9 * 0.1 - 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 3	m ³ m ³ m ³	 0.270 -0.019	
				RAZEM	0.251
68 d.3. 1	KNR 218 0511-0200 W7-W9, D225,śr.gł.1, 5+0,15 W8-H1, D90, śr.gł 1,5+0, 15	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm 27 * 1.2 * 0.3 3 * 0.9 * 0.3	m ³ m ³ m ³	 9.720 0.810	
				RAZEM	10.530

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.3. 1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		46.332 + 11.583 - 5.265 - 7.027 - 0.251 - 10.530 - 1.073 - 0.019	m ³	33.750	
				RAZEM	33.750
70 d.3. 1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		33.750 * 0.8	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
71 d.3. 1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoiстым, kategorii : III-IV	m ³		
		27	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
72 d.3. 1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		33.750 * 0.2	m ³	6.750	
				RAZEM	6.750
73 d.3. 1	Kalk indy- wid	Opłata za umieszczenie odpadów na składowisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (46.332 + 11.583) * 1.8	t		
			t	104.247	
				RAZEM	104.247
74 d.3. 1	218 0903- 0200 woda D90	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.3. 1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.3. 1	W7-W9, D225,śr.gł.1, 5+0,15 W8-H1, D90, śr.gł 1,5+0, 15	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
		27 * 1.2	m ²	32.400	
		3 * 0.9	m ²	2.700	
				RAZEM	35.100
3.2 Prace montażowe					
77 d.3. 2	KNR 218 0109-0300 W8-H1, D90, śr.gł 1,5+0, 15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
78 d.3. 2	KNR 218 0109-1000 W7-W9, D225,śr.gł.1, 5+0,15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
79 d.3. 2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	złącze		
		2	złącze	2.000	
				RAZEM	2.000
80 d.3. 2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	złącze		
		4	złącze	4.000	
				RAZEM	4.000
81 d.3. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm	próba		
		3 / 200	próba	0.015	
				RAZEM	0.015

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82 d.3. 2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 27 / 200	próba próba	0.135	
				RAZEM	0.135
83 d.3. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 3 / 200	próba próba	0.015	
				RAZEM	0.015
84 d.3. 2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 27 / 200	próba próba	0.135	
				RAZEM	0.135
85 d.3. 2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 3 / 200	200 m 200 m	0.015	
				RAZEM	0.015
86 d.3. 2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 27 / 200	200 m 200 m	0.135	
				RAZEM	0.135
87 d.3. 2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 3 / 200	200 m 200 m	0.015	
				RAZEM	0.015
88 d.3. 2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 225 mm 27 / 200	200 m 200 m	0.135	
				RAZEM	0.135
89 d.3. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi 3 + 27	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
3.3 Prace montażowe - węzły					
90 d.3. 3	KNR 218 0219-0300	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.3. 3	KNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe trójniki zasuwa 0.5 * 0.59 * 0.57 * 1 0.5 * 0.4 * 0.3 * 4	m ³ m ³ m ³	0.168 0.240	
				RAZEM	0.408
92 d.3. 3	KNR 218 0114-0200	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN80 nr kat. 0400 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.3. 3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
94 d.3. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/80 mm nr kat. 510 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.3. 3	KNR 218 0205-0200	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 80 mm + obudowa do zasuwy typu E2 dla DN80 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuwy 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.3. 3	KNR 218 0205-0500	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 200 mm + obudowa do zasuwy typu E2 dla DN200 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuwy	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.3. 3	KNR 219 0134-0200 hydrant z zasuwą zasuwę	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym 1 3	kpl kpl kpl	 1.000 3.000	
				RAZEM	4.000
98 d.3. 3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej 4	kpl kpl	 4.000	
				RAZEM	4.000
4 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W9-W13, przyłącza P1,P2					
4.1 Roboty ziemne					
99 d.4. 1	KNR 201 0206-0400 W12-P2, D32, śr.gł. 1, 5+0,15 W13-P1, D63, śr.gł. 1, 5+0,15 W9-W13, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 % 13.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8 9.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8 (58 - 6) * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³ m ³ m ³ m ³	 16.038 11.286 61.776	
				RAZEM	89.100
100 d.4. 1	KNR 201 0301-0200 W12-P2, D32, śr.gł. 1, 5+0,15 W13-P1, D63, śr.gł. 1, 5+0,15 W9-W13, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 % 13.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2 9.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2 (58 - 6) * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³ m ³ m ³ m ³	 4.010 2.822 15.444	
				RAZEM	22.276
101 d.4. 1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14) 89.100 + 22.276	m ³ m ³	 111.376	
				RAZEM	111.376
102 d.4. 1	KNR 201 0322-0200 W12-P2, D32, śr.gł. 1, 5+0,15 W13-P1, D63, śr.gł. 1, 5+0,15 W9-W13, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV 13.5 * 1.65 * 2 9.5 * 1.65 * 2 (58 - 6) * 1.65 * 2	m ² m ² m ² m ²	 44.550 31.350 171.600	
				RAZEM	247.500
103 d.4. 1	KNR 218 0511-0200 W12-P2, D32, śr.gł. 1, 5+0,15 W13-P1, D63, śr.gł. 1, 5+0,15 W9-W13, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka 13.5 * 0.9 * 0.15 9.5 * 0.9 * 0.15 (58 - 6) * 0.9 * 0.15	m ³ m ³ m ³ m ³	 1.823 1.283 7.020	
				RAZEM	10.126

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
104 d.4. 1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D90, D63,D32	m ³		
	W12-P2, D32, śr.gł. 1, 5+0,15	13.5 * 0.9 * 0.1	m ³	1.215	
	W13-P1, D63, śr.gł. 1, 5+0,15	9.5 * 0.9 * 0.1	m ³	0.855	
	W9-W13, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	(58 - 6) * 0.9 * 0.1	m ³	4.680	
	zminusowa- nie rur D32	- 3.14 * 0.032 * 0.032 / 4 * 13.5	m ³	-0.011	
	zminusowa- nie rur D63	- 3.14 * 0.063 * 0.063 / 4 * 9.5	m ³	-0.030	
	zminusowa- nie rur D90	- 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 52	m ³	-0.331	
				RAZEM	6.378
105 d.4. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W12-P2, D32, śr.gł. 1, 5+0,15	13.5 * 0.9 * 0.3	m ³	3.645	
	W13-P1, D63, śr.gł. 1, 5+0,15	9.5 * 0.9 * 0.3	m ³	2.565	
	W9-W13, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	(58 - 6) * 0.9 * 0.3	m ³	14.040	
				RAZEM	20.250
106 d.4. 1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		89.100 + 22.276 - 10.126 - 6.378 - 20.250 - 0.011 - 0.030 - 0.331	m ³	74.250	
				RAZEM	74.250
107 d.4. 1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		74.250 * 0.8	m ³	59.400	
				RAZEM	59.400
108 d.4. 1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	m ³		
		59.4	m ³	59.400	
				RAZEM	59.400
109 d.4. 1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		74.250 * 0.2	m ³	14.850	
				RAZEM	14.850
110 d.4. 1	Kalk indy- wid	Oплата за размещение отходов на складовisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (89.100 + 22.276) * 1.8	t		
			t	200.477	
				RAZEM	200.477
111 d.4. 1	218 0903- 0200	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	D300	1	kpl	1.000	
	D90	1	kpl	1.000	
	s.ciepl. D80	2	kpl	2.000	
	s.ciepl. D300	2	kpl	2.000	
				RAZEM	6.000
112 d.4. 1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
113 d.4. 1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	3	szt	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
114 d.4. 1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W12-P2, D32, śr.gł. 1, 5+0,15	13.5 * 0.9	m ²	12.150	
	W13-P1, D63, śr.gł. 1, 5+0,15	9.5 * 0.9	m ²	8.550	
	W9-W13, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	(58 - 6) * 0.9	m ²	46.800	
				RAZEM	67.500
	4.2	Prace montażowe			
115 d.4. 2	KNR 218 0109-0100	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm	m		
	W12-P2, D32, śr.gł. 1, 5+0,15	13.5	m	13.500	
				RAZEM	13.500
116 d.4. 2	KNR 218 0109-0100	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm	m		
	W13-P1, D63, śr.gł. 1, 5+0,15	9.5	m	9.500	
				RAZEM	9.500
117 d.4. 2	KNR 218 0109-0300	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	m		
	W9-W13, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
118 d.4. 2	KNR 218 0311-0200	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-200 mm, w gruntach kategorii: III-IV dla rury D90	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
119 d.4. 2	KNR 218 0110-0110	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	złącze		
		1	złącze	1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.4. 2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	złącze		
		5	złącze	5.000	
				RAZEM	5.000
121 d.4. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm (13.5 + 9.5 + 58) / 200	próba		
			próba	0.405	
				RAZEM	0.405
122 d.4. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm (13.5 + 9.5 + 58) / 200	próba		
			próba	0.405	
				RAZEM	0.405
123 d.4. 2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
		(13.5 + 9.5 + 58) / 200	200 m	0.405	
				RAZEM	0.405
124 d.4. 2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
		(13.5 + 9.5 + 58) / 200	200 m	0.405	
				RAZEM	0.405
125 d.4. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		
		(13.5 + 9.5 + 58)	m	81.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	81.000
4.3	Prace montażowe - węzły				
126 d.4. 3	KNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe	m ³		
	kolana	0.5 * 0.4 * 0.3 * 3	m ³	0.180	
	korekta ob- miaru	0.18	m ³	0.180	
				RAZEM	0.360
127 d.4. 3	KNR 218 0112-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D90 90st	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.4. 3	KNR 218 0112-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D90 45st	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.4. 3	KNR 218 0112-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - kolano red. D90/D63 90st	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.4. 3	KNR 218 0112-0100	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - obejma do nawiercania 90/32	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W9-W18, hydranty H2,H3				
5.1	Roboty ziemne				
131 d.5. 1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 %	m ³		
	W15-H2, D90, śr.gł 1, 5+0,15	4 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	4.752	
	W17-H3, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	2.376	
	W9-W18, D225,śr.gł.1, 5+0,15	152 * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³	240.768	
				RAZEM	247.896
132 d.5. 1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		
	W15-H2, D90, śr.gł 1, 5+0,15	4 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	1.188	
	W17-H3, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.594	
	W9-W18, D225,śr.gł.1, 5+0,15	152 * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³	60.192	
				RAZEM	61.974
133 d.5. 1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14)	m ³		
		247.896 + 61.974	m ³	309.870	
				RAZEM	309.870
134 d.5. 1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	m ²		
	W15-H2, D90, śr.gł 1, 5+0,15	4 * 1.65 * 2	m ²	13.200	
	W17-H3, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 1.65 * 2	m ²	6.600	
	W9-W18, D225,śr.gł.1, 5+0,15	152 * 1.65 * 2	m ²	501.600	
				RAZEM	521.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
135 d.5. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		
	W15-H2, D90, śr.gł 1, 5+0,15	4 * 0.9 * 0.15	m ³	0.540	
	W17-H3, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.15	m ³	0.270	
	W9-W18, D225,śr.gł.1, 5+0,15	152 * 1.2 * 0.15	m ³	27.360	
				RAZEM	28.170
136 d.5. 1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm- obsypka rur D225	m ³		
	zminusowa- nie rur D225 W9-W18, D225,śr.gł.1, 5+0,15	- 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 152	m ³	-6.041	
		152 * 1.2 * 0.225	m ³	41.040	
				RAZEM	34.999
137 d.5. 1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D90	m ³		
	zminusowa- nie rur D90 W15-H2, D90, śr.gł 1, 5+0,15	- 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 6	m ³	-0.038	
	W17-H3, D90, śr.gł 1, 5+0,15	4 * 0.9 * 0.1	m ³	0.360	
		2 * 0.9 * 0.1	m ³	0.180	
				RAZEM	0.502
138 d.5. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W15-H2, D90, śr.gł 1, 5+0,15	4 * 0.9 * 0.3	m ³	1.080	
	W17-H3, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.3	m ³	0.540	
	W9-W18, D225,śr.gł.1, 5+0,15	152 * 1.2 * 0.3	m ³	54.720	
				RAZEM	56.340
139 d.5. 1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		247.896 + 61.974 - 28.170 - 34.999 - 0.502 - 56.340 - 6.041 - 0.038	m ³	183.780	
				RAZEM	183.780
140 d.5. 1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		183.78 * 0.8	m ³	147.024	
				RAZEM	147.024
141 d.5. 1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubija- kami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	m ³		
		147.024	m ³	147.024	
				RAZEM	147.024
142 d.5. 1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		183.78 * 0.2	m ³	36.756	
				RAZEM	36.756
143 d.5. 1	Kalk indy- wid	Oплата за размещение отходов на складовisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (247.896 + 61.974) * 1.8	t		
			t	557.766	
				RAZEM	557.766
144 d.5. 1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wo- dociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	kabel NN	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.5. 1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W15-H2, D90, śr.gł 1, 5+0,15	4 * 0.9	m ²	3.600	
	W17-H3, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9	m ²	1.800	
	W9-W18, D225,śr.gł.1, 5+0,15	152 * 1.2	m ²	182.400	
				RAZEM	187.800
5.2 Prace montażowe					
146 d.5. 2	KNR 218 0109-0300	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	m		
	W15-H2, D90, śr.gł 1, 5+0,15	4	m	4.000	
	W17-H3, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2	m	2.000	
				RAZEM	6.000
147 d.5. 2	KNR 218 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		
	W9-W18, D225,śr.gł.1, 5+0,15	152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
148 d.5. 2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	złącze		
		2	złącze	2.000	
				RAZEM	2.000
149 d.5. 2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	złącze		
		11	złącze	11.000	
				RAZEM	11.000
150 d.5. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm	próba		
		6 / 200	próba	0.030	
				RAZEM	0.030
151 d.5. 2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm	próba		
		152 / 200	próba	0.760	
				RAZEM	0.760
152 d.5. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm	próba		
		6 / 200	próba	0.030	
				RAZEM	0.030
153 d.5. 2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm	próba		
		152 / 200	próba	0.760	
				RAZEM	0.760
154 d.5. 2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
		6 / 200	200 m	0.030	
				RAZEM	0.030
155 d.5. 2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm	200 m		
		152 / 200	200 m	0.760	
				RAZEM	0.760

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
156 d.5. 2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 6 / 200	200 m 200 m	 0.030	
				RAZEM	0.030
157 d.5. 2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowych, przy średnicy nominalnej rur: 225 mm 152 / 200	200 m 200 m	 0.760	
				RAZEM	0.760
158 d.5. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi 6 + 152	m m	 158.000	
				RAZEM	158.000
5.3 Prace montażowe - węzły					
159 d.5. 3	KNR 218 0219-0300	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
160 d.5. 3	KNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe trójniki zasuwa kolano 0.5 * 0.59 * 0.57 * 3 0.5 * 0.4 * 0.3 * 3 0.5 * 0.4 * 0.3 * 2	m³ m³ m³ m³	 0.504 0.180 0.120	
				RAZEM	0.804
161 d.5. 3	KNR 218 0114-0200	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN80 nr kat. 0400 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
162 d.5. 3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400 7	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
163 d.5. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 11st 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
164 d.5. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/80 mm nr kat. 510 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
165 d.5. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/200 mm nr kat. 510 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.5. 3	KNR 218 0205-0500	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 200 mm + obudowa do zasuwy typu E2 dla DN200 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuwy 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
167 d.5. 3	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym hydrant z zasuwą zasuwy 2 3	kpl kpl kpl	 2.000 3.000	
				RAZEM	5.000
168 d.5. 3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej 5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
6 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W18-W22, przyłącza P4,P5					
6.1 Roboty ziemne					
169 d.6. 1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 %	m³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W21-P4, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	6.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	7.722	
	W22-P5, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	15.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	18.414	
	W18-W22, D225,śr.gł. 1,5+0,15	69 * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³	109.296	
				RAZEM	135.432
170 d.6. 1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		
	W21-P4, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	6.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	1.931	
	W22-P5, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	15.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	4.604	
	W18-W22, D225,śr.gł. 1,5+0,15	69 * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³	27.324	
				RAZEM	33.859
171 d.6. 1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochoda- mi samowyladowczmi o ładowności: do 5- łącznie (1+14) 135.432 + 33.859	m ³		
			m ³	169.291	
				RAZEM	169.291
172 d.6. 1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	m ²		
	W21-P4, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	6.5 * 1.65 * 2	m ²	21.450	
	W22-P5, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	15.5 * 1.65 * 2	m ²	51.150	
	W18-W22, D225,śr.gł. 1,5+0,15	69 * 1.65 * 2	m ²	227.700	
				RAZEM	300.300
173 d.6. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		
	W21-P4, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	6.5 * 0.9 * 0.15	m ³	0.878	
	W22-P5, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	15.5 * 0.9 * 0.15	m ³	2.093	
	W18-W22, D225,śr.gł. 1,5+0,15	69 * 1.2 * 0.15	m ³	12.420	
				RAZEM	15.391
174 d.6. 1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D32	m ³		
	W21-P4, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	6.5 * 0.9 * 0.1	m ³	0.585	
	W22-P5, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	15.5 * 0.9 * 0.1	m ³	1.395	
	zminusowa- nie rur D32	- 3.14 * 0.032 * 0.032 / 4 * 22	m ³	-0.018	
				RAZEM	1.962
175 d.6. 1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm - obsypka rur D225	m ³		
	W18-W22, D225,śr.gł. 1,5+0,15	69 * 1.2 * 0.25	m ³	20.700	
	zminusowa- nie rur D225	- 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 69	m ³	-0.439	
				RAZEM	20.261

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
176 d.6. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W21-P4, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	6.5 * 0.9 * 0.3	m ³	1.755	
	W22-P5, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	15.5 * 0.9 * 0.3	m ³	4.185	
	W18-W22, D225,śr.gł. 1,5+0,15	69 * 1.2 * 0.3	m ³	24.840	
				RAZEM	30.780
177 d.6. 1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		135.432 + 33.859 - 15.391 - 1.962 - 20.261 - 30.780 - 0.018 - 0.439	m ³	100.440	
				RAZEM	100.440
178 d.6. 1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		100.440 * 0.8	m ³	80.352	
				RAZEM	80.352
179 d.6. 1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubija- kami mechanicznymi, w gruncie spoiстым, kategorii : III-IV	m ³		
		80.352	m ³	80.352	
				RAZEM	80.352
180 d.6. 1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		100.440 * 0.2	m ³	20.088	
				RAZEM	20.088
181 d.6. 1	Kalk indy- wid	Opłata za umieszczenie odpadów na składowisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (135.432 + 33.859) * 1.8	t		
			t	304.724	
				RAZEM	304.724
182 d.6. 1	218 0903- 0200	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	D90	2	kpl	2.000	
	woda D90	2	kpl	2.000	
	gaz D50	1	kpl	1.000	
	gaz D150	1	kpl	1.000	
	s.ciepl. D125	2	kpl	2.000	
	s.ciepl. D40	1	kpl	1.000	
				RAZEM	9.000
183 d.6. 1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
184 d.6. 1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wo- dociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	2	szt	2.000	
	kabel tele- techn.	2	szt	2.000	
				RAZEM	4.000
185 d.6. 1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W21-P4, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	6.5 * 0.9	m ²	5.850	
	W22-P5, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	15.5 * 0.9	m ²	13.950	
	W18-W22, D225,śr.gł. 1,5+0,15	69 * 1.2	m ²	82.800	
				RAZEM	102.600
6.2 Prace montażowe					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186 d.6. 2	KNR 218 0109-0100 W21-P4, D32,śr.gł. 1, 5+0,15 W22-P5, D32,śr.gł. 1, 5+0,15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 32 mm 6.5 15.5	m m m	 6.500 15.500	
				RAZEM	22.000
187 d.6. 2	KNR 218 0109-1000 W18-W22, D225,śr.gł. 1,5+0,15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm 69	m m	 69.000	
				RAZEM	69.000
188 d.6. 2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ 4	złącze złącze	 4.000	
				RAZEM	4.000
189 d.6. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 22 / 200	próba próba	 0.110	
				RAZEM	0.110
190 d.6. 2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 69 / 200	próba próba	 0.345	
				RAZEM	0.345
191 d.6. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 22 / 200	próba próba	 0.110	
				RAZEM	0.110
192 d.6. 2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 69 / 200	próba próba	 0.345	
				RAZEM	0.345
193 d.6. 2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 22 / 200	200 m 200 m	 0.110	
				RAZEM	0.110
194 d.6. 2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 69 / 200	200 m 200 m	 0.345	
				RAZEM	0.345
195 d.6. 2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 22 / 200	200 m 200 m	 0.110	
				RAZEM	0.110
196 d.6. 2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 225 mm 69 / 200	200 m 200 m	 0.345	
				RAZEM	0.345
197 d.6. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi (22 + 69)	m m	 91.000	
				RAZEM	91.000
6.3 Prace montażowe - węzły					
198 d.6. 3	KNNR 004 2001-0800 kolano	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe 0.5 * 0.4 * 0.3 * 2	m ³ m ³	 0.120	
				RAZEM	0.120

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199 d.6. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 90st	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
200 d.6. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - obejma do nawiercania 225/32	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
7 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W22-W30, przyłącza P6,P7, hydrant H4					
7.1 Roboty ziemne					
201 d.7. 1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 %	m ³		
	W26-P6, D63,śr.gł. 1, 5+0,15	44 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	52.272	
	W25-H4, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	2.376	
	W27-P7, D110,śr.gł. 1,5+0,15	34.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	40.986	
	W22-W30, D225,śr.gł. 1,5+0,15	133.5 * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³	211.464	
				RAZEM	307.098
202 d.7. 1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		
	W26-P6, D63,śr.gł. 1, 5+0,15	44 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	13.068	
	W25-H4, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.594	
	W27-P7, D110,śr.gł. 1,5+0,15	34.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	10.247	
	W22-W30, D225,śr.gł. 1,5+0,15	133.5 * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³	52.866	
				RAZEM	76.775
203 d.7. 1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14)	m ³		
		307.098 + 76.775	m ³	383.873	
				RAZEM	383.873
204 d.7. 1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	m ²		
	W26-P6, D63,śr.gł. 1, 5+0,15	44 * 1.65 * 2	m ²	145.200	
	W25-H4, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 1.65 * 2	m ²	6.600	
	W27-P7, D110,śr.gł. 1,5+0,15	34.5 * 1.65 * 2	m ²	113.850	
	W22-W30, D225,śr.gł. 1,5+0,15	133.5 * 1.65 * 2	m ²	440.550	
				RAZEM	706.200
205 d.7. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		
	W26-P6, D63,śr.gł. 1, 5+0,15	44 * 0.9 * 0.15	m ³	5.940	
	W25-H4, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.15	m ³	0.270	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W27-P7, D110,śr.gł. 1,5+0,15 W22-W30, D225,śr.gł. 1,5+0,15	34.5 * 0.9 * 0.15 133.5 * 1.2 * 0.15	m ³ m ³	4.658 24.030	
				RAZEM	34.898
206 d.7. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm obsypka rur D110	m ³		
	W27-P7, D110,śr.gł. 1,5+0,15	34.5 * 0.9 * 0.15	m ³	4.658	
	zminusowa- nie rur D110	- 3.14 * 0.11 * 0.11 / 4 * 34.5	m ³	-0.328	
				RAZEM	4.330
207 d.7. 1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D90, D63	m ³		
	W26-P6, D63,śr.gł. 1, 5+0,15	44 * 0.9 * 0.15	m ³	5.940	
	W25-H4, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.15	m ³	0.270	
	zminusowa- nie rur D90	- 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 2	m ³	-0.013	
	zminusowa- nie rur D63	- 3.14 * 0.063 * 0.063 / 4 * 44	m ³	-0.137	
				RAZEM	6.060
208 d.7. 1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm- obsypka rur D225	m ³		
	W22-W30, D225,śr.gł. 1,5+0,15	133.5 * 1.2 * 0.15	m ³	24.030	
	zminusowa- nie rur D225	- 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 133.5	m ³	-5.305	
				RAZEM	18.725
209 d.7. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W26-P6, D63,śr.gł. 1, 5+0,15	44 * 0.9 * 0.3	m ³	11.880	
	W25-H4, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.3	m ³	0.540	
	W27-P7, D110,śr.gł. 1,5+0,15	34.5 * 0.9 * 0.3	m ³	9.315	
	W22-W30, D225,śr.gł. 1,5+0,15	133.5 * 1.2 * 0.3	m ³	48.060	
				RAZEM	69.795
210 d.7. 1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		307.098 + 76.775 - 34.898 - 4.330 - 6.060 - 18.725 - 69.795 - 0.328 - 0.013 - 0.137 - 5.305	m ³	244.282	
				RAZEM	244.282
211 d.7. 1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		244.282 * 0.8	m ³	195.426	
				RAZEM	195.426
212 d.7. 1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubija- kami mechanicznymi, w gruncie spójnym, kategorii : III-IV	m ³		
		195.426	m ³	195.426	
				RAZEM	195.426
213 d.7. 1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		244.282 * 0.2	m ³	48.856	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	48.856
214 d.7. 1	Kalk indy- wid	Oплата за размещение отходов на складовisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (307.098 + 76.775) * 1.8	t t	 690.971	
				RAZEM	690.971
215 d.7. 1	218 0903- 0200	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	D150	2	kpl	2.000	
	D300	1	kpl	1.000	
	D200	1	kpl	1.000	
	woda D90	2	kpl	2.000	
	gaz D150	2	kpl	2.000	
				RAZEM	8.000
216 d.7. 1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl kpl	 8.000	
				RAZEM	8.000
217 d.7. 1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
218 d.7. 1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W26-P6, D63,śr.gł. 1, 5+0,15	44 * 0.9	m ²	39.600	
	W25-H4, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9	m ²	1.800	
	W27-P7, D110,śr.gł. 1,5_0,15	34.5 * 0.9	m ²	31.050	
	W22-W30, D225,śr.gł. 1,5+0,15	133.5 * 1.2	m ²	160.200	
				RAZEM	232.650
7.2 Prace montażowe					
219 d.7. 2	KNR 218 0109-0100	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm	m		
	W26-P6, D63,śr.gł. 1, 5+0,15	44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
220 d.7. 2	KNR 218 0109-0300	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	m		
	W25-H4, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
221 d.7. 2	KNR 218 0109-0400	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm	m		
	W27-P7, D110,śr.gł. 1,5_0,15	34.5	m	34.500	
				RAZEM	34.500
222 d.7. 2	KNR 218 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		
	W22-W30, D225,śr.gł. 1,5+0,15	133.5	m	133.500	
				RAZEM	133.500
223 d.7. 2	KNR 218 0110-0110	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/	złaczce złaczce	 1.000	
		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
224 d.7. 2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 1	złącze złącze	 1.000	
				RAZEM	1.000
225 d.7. 2	KNR 218 0110-0410	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 3	złącze złącze	 3.000	
				RAZEM	3.000
226 d.7. 2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 11	złącze złącze	 11.000	
				RAZEM	11.000
227 d.7. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm (44 + 2) / 200	próba próba	 0.230	
				RAZEM	0.230
228 d.7. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm 34.5 / 200	próba próba	 0.173	
				RAZEM	0.173
229 d.7. 2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 133.5 / 200	próba próba	 0.668	
				RAZEM	0.668
230 d.7. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm (44 + 2) / 200	próba próba	 0.230	
				RAZEM	0.230
231 d.7. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm 34.5 / 200	próba próba	 0.173	
				RAZEM	0.173
232 d.7. 2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 133.5 / 200	próba próba	 0.668	
				RAZEM	0.668
233 d.7. 2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm (44 + 2) / 200 34.5 / 200	200 m 200 m 200 m	 0.230 0.173	
				RAZEM	0.403
234 d.7. 2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 133.5 / 200	200 m 200 m	 0.668	
				RAZEM	0.668
235 d.7. 2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm (44 + 2) / 200 34.5 / 200	200 m 200 m 200 m	 0.230 0.173	
				RAZEM	0.403
236 d.7. 2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 250 mm 133.5 / 200	200 m 200 m	 0.668	
				RAZEM	0.668
237 d.7. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi (44 + 2) 34.5 133.5	m m m m	 46.000 34.500 133.500	
				RAZEM	214.000
7.3 Prace montażowe - węzły					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
238 d.7. 3	KNR 218 0219-0300	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
239 d.7. 3	KNNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe	m ³		
	trójniki	0.5 * 0.59 * 0.57 * 4	m ³	0.673	
	zasuwa	0.5 * 0.4 * 0.3 * 5	m ³	0.300	
	kolano	0.5 * 0.4 * 0.3 * 2	m ³	0.120	
				RAZEM	1.093
240 d.7. 3	KNR 218 0112-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D110 90st.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
241 d.7. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 11st	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
242 d.7. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/80 mm nr kat. 510	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
243 d.7. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/100 mm nr kat. 510	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
244 d.7. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/200 mm nr kat. 510	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
245 d.7. 3	KNR 218 0114-0200	Redukcja żeliwna kołnierzowa 80/50 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.7. 3	KNR 218 0114-0100	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN50 nr kat. 0400	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.7. 3	KNR 218 0114-0200	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN80 nr kat. 0400	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
248 d.7. 3	KNR 218 0114-0300	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN100 nr kat. 0400	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
249 d.7. 3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
250 d.7. 3	KNR 218 0205-0100	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 50 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN50 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuw	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
251 d.7. 3	KNR 218 0205-0300	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 100 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN100 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuw	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.7. 3	KNR 218 0205-0500	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 200 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN200 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuw	kpl		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.7. 3	KNR 219 0134-0200 hydrant z zasuwą zasuwę	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym	kpl		
		2	kpl	2.000	
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	5.000
254 d.7. 3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej	kpl		
		5	kpl	5.000	
				RAZEM	5.000
8 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W18-W43, przyłącze P8					
8.1 Roboty ziemne					
255 d.8. 1	KNR 201 0206-0400 W18-W43, D225,śr.gł1, 5+0,15 W41-P8, D75,śr.gł1, 5+0,15	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 % (98 - 12) * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³		
		22 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	136.224	
			m ³	26.136	
				RAZEM	162.360
256 d.8. 1	KNR 201 0301-0200 W18-W43, D225,śr.gł1, 5+0,15 W41-P8, D75,śr.gł1, 5+0,15	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 % (98 - 12) * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³		
		22 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	34.056	
			m ³	6.534	
				RAZEM	40.590
257 d.8. 1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14) 162.360 + 40.590	m ³		
			m ³	202.950	
				RAZEM	202.950
258 d.8. 1	KNR 201 0322-0200 W18-W43, D225,śr.gł1, 5+0,15 W41-P8, D75,śr.gł1, 5+0,15	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV (98 - 12) * 1.65 * 2	m ²		
		22 * 1.65 * 2	m ²	283.800	
			m ²	72.600	
				RAZEM	356.400
259 d.8. 1	KNR 218 0511-0200 W18-W43, D225,śr.gł1, 5+0,15 W41-P8, D75,śr.gł1, 5+0,15	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka (98 - 12) * 1.2 * 0.15	m ³		
		22 * 0.9 * 0.15	m ³	15.480	
			m ³	2.970	
				RAZEM	18.450
260 d.8. 1	KNR 218 0511-0100 W41-P8, D75,śr.gł1, 5+0,15 zminusowa- nie rur D75	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D75 22 * 0.9 * 0.1 - 3.14 * 0.075 * 0.075 / 4 * 22	m ³		
			m ³	1.980	
			m ³	-0.097	
				RAZEM	1.883
261 d.8. 1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm-obsypka rur D225	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W18-W43, D225,śr.gł1, 5+0,15 zminusowa- nie rur D225	(98 - 12) * 1.2 * 0.25 - 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 86	m ³ m ³	25.800 -3.418	
				RAZEM	22.382
262 d.8. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W18-W43, D225,śr.gł1, 5+0,15	(98 - 12) * 1.2 * 0.3	m ³	30.960	
	W41-P8, D75,śr.gł1, 5+0,15	22 * 0.9 * 0.3	m ³	5.940	
				RAZEM	36.900
263 d.8. 1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		162.360 + 40.590 - 18.450 - 1.883 - 22.382 - 36.900 - 0.097 - 3.418	m ³	119.820	
				RAZEM	119.820
264 d.8. 1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		119.820 * 0.8	m ³	95.856	
				RAZEM	95.856
265 d.8. 1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubija- kami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	m ³		
		95.856	m ³	95.856	
				RAZEM	95.856
266 d.8. 1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		119.820 * 0.2	m ³	23.964	
				RAZEM	23.964
267 d.8. 1	Kalk indy- wid	Oплата за размещение отходов на складовisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (162.360 + 40.590) * 1.8	t t	 365.310	
				RAZEM	365.310
268 d.8. 1	218 0903- 0200	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	D90	2	kpl	2.000	
	D200	2	kpl	2.000	
	gaz D200	2	kpl	2.000	
	woda D90	3	kpl	3.000	
				RAZEM	9.000
269 d.8. 1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
270 d.8. 1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wo- dociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	2	szt	2.000	
	kabel tele- tech.	4	szt	4.000	
				RAZEM	6.000
271 d.8. 1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W18-W43, D225,śr.gł1, 5+0,15	(98 - 12) * 1.2	m ²	103.200	
	W41-P8, D75,śr.gł1, 5+0,15	22 * 0.9	m ²	19.800	
				RAZEM	123.000
8.2 Prace montażowe					
272 d.8. 2	KNR 218 0109-0200	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrz- nej rur: 75 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W41-P8, D75,śr.gl1, 5+0,15	22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
273 d.8. 2	KNR 218 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		
	W18-W43, D225,śr.gl1, 5+0,15	98	m	98.000	
				RAZEM	98.000
274 d.8. 2	KNR 218 0311-0400	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 250 mm, w gruntach kategorii: III-IV dla rury D225	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
275 d.8. 2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	złącze		
		1	złącze	1.000	
				RAZEM	1.000
276 d.8. 2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/	złącze		
		7	złącze	7.000	
				RAZEM	7.000
277 d.8. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm	próba		
		22 / 200	próba	0.110	
				RAZEM	0.110
278 d.8. 2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm	próba		
		98 / 200	próba	0.490	
				RAZEM	0.490
279 d.8. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm	próba		
		22 / 200	próba	0.110	
				RAZEM	0.110
280 d.8. 2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm	próba		
		98 / 200	próba	0.490	
				RAZEM	0.490
281 d.8. 2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
		22 / 200	200 m	0.110	
				RAZEM	0.110
282 d.8. 2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm	200 m		
		98 / 200	200 m	0.490	
				RAZEM	0.490
283 d.8. 2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
		22 / 200	200 m	0.110	
				RAZEM	0.110
284 d.8. 2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 225mm	200 m		
		98 / 200	200 m	0.490	
				RAZEM	0.490
285 d.8. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		
	W18-W43, D225,śr.gl1, 5+0,15	98	m	98.000	
	W41-P8, D75,śr.gl1, 5+0,15	22	m	22.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	120.000
8.3 Prace montażowe - węzły					
286 d.8. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 90st	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
287 d.8. 3	KNNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe	m ³		
	trójniki	0.5 * 0.59 * 0.57 * 2	m ³	0.336	
	zasuwa	0.5 * 0.4 * 0.3 * 3	m ³	0.180	
	kolano	0.5 * 0.4 * 0.3 * 1	m ³	0.060	
				RAZEM	0.576
288 d.8. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/80 mm nr kat. 510	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
289 d.8. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/200 mm nr kat. 510	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
290 d.8. 3	KNR 218 0114-0200	Redukcja żeliwna kołnierzowa 80/65 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
291 d.8. 3	KNR 218 0114-0100	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN65 nr kat. 0400	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
292 d.8. 3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
293 d.8. 3	KNR 218 0205-0500	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 200 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN200 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuw	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
294 d.8. 3	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym	kpl		
	zasuwy	3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
295 d.8. 3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
9 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W29-W43, hydranty H5,H6,H7					
9.1 Roboty ziemne					
296 d.9. 1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 %	m ³		
	W31-H5, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	2.376	
	W34-H6, D90, śr.gł 1, 5+0,15	3 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	3.564	
	W39-H7, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	2.376	
	W29-W43, D225,śr.gł.1, 5+0,15	212.5 * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³	336.600	
				RAZEM	344.916
297 d.9. 1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W31-H5, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.594	
	W34-H6, D90, śr.gł 1, 5+0,15	3 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.891	
	W39-H7, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.594	
	W29-W43, D225,śr.gł.1, 5+0,15	212.5 * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³	84.150	
				RAZEM	86.229
298 d.9. 1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowładowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14) 344.916 + 86.229	m ³ m ³	 431.145	
				RAZEM	431.145
299 d.9. 1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	m ²		
	W31-H5, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 1.65 * 2	m ²	6.600	
	W34-H6, D90, śr.gł 1, 5+0,15	3 * 1.65 * 2	m ²	9.900	
	W39-H7, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 1.65 * 2	m ²	6.600	
	W29-W43, D225,śr.gł.1, 5+0,15	212.5 * 1.65 * 2	m ²	701.250	
				RAZEM	724.350
300 d.9. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		
	W31-H5, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.15	m ³	0.270	
	W34-H6, D90, śr.gł 1, 5+0,15	3 * 0.9 * 0.15	m ³	0.405	
	W39-H7, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.15	m ³	0.270	
	W29-W43, D225,śr.gł.1, 5+0,15	212.5 * 1.2 * 0.15	m ³	38.250	
				RAZEM	39.195
301 d.9. 1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm-obsypka rur D225	m ³		
	W29-W43, D225,śr.gł.1, 5+0,15	212.5 * 1.2 * 0.25	m ³	63.750	
	zminusowa- nie rur D225	- 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 212.5	m ³	-8.445	
				RAZEM	55.305
302 d.9. 1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D90	m ³		
	W31-H5, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.1	m ³	0.180	
	W34-H6, D90, śr.gł 1, 5+0,15	3 * 0.9 * 0.1	m ³	0.270	
	W39-H7, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.1	m ³	0.180	
	zminusowa- nie rur D90	- 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 7	m ³	-0.045	
				RAZEM	0.585

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
303 d.9. 1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W31-H5, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.3	m ³	0.540	
	W34-H6, D90, śr.gł 1, 5+0,15	3 * 0.9 * 0.3	m ³	0.810	
	W39-H7, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.3	m ³	0.540	
	W29-W43, D225,śr.gł.1, 5+0,15	212.5 * 1.2 * 0.3	m ³	76.500	
				RAZEM	78.390
304 d.9. 1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		344.916 + 86.229 - 39.195 - 55.305 - 0.585 - 78.390 - 8.445 - 0.045	m ³	249.180	
				RAZEM	249.180
305 d.9. 1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		249.180 * 0.8	m ³	199.344	
				RAZEM	199.344
306 d.9. 1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubija- kami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	m ³		
		199.344	m ³	199.344	
				RAZEM	199.344
307 d.9. 1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		249.180 * 0.2	m ³	49.836	
				RAZEM	49.836
308 d.9. 1	Kalk indy- wid	Oплата за umieszczenie odpadów na składowisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (344.916 + 86.229) * 1.8	t		
			t	776.061	
				RAZEM	776.061
309 d.9. 1	218 0903- 0200	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	gazD150	1	kpl	1.000	
	D150	3	kpl	3.000	
	D200	5	kpl	5.000	
	D300	2	kpl	2.000	
				RAZEM	11.000
310 d.9. 1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		11	kpl	11.000	
				RAZEM	11.000
311 d.9. 1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wo- dociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	3	szt	3.000	
	kabel te- letch.	1	szt	1.000	
				RAZEM	4.000
312 d.9. 1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W31-H5, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9	m ²	1.800	
	W34-H6, D90, śr.gł 1, 5+0,15	3 * 0.9	m ²	2.700	
	W39-H7, D90, śr.gł 1, 5+0,15	2 * 0.9	m ²	1.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W29-W43, D225,śr.gł.1, 5+0,15	212.5 * 1.2	m ²	255.000	
				RAZEM	261.300
9.2	Prace montażowe				
313 d.9. 2	KNR 218 0109-0300	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	m		
	W31-H5, D90, śr.gł.1, 5+0,15	2	m	2.000	
	W34-H6, D90, śr.gł.1, 5+0,15	3	m	3.000	
	W39-H7, D90, śr.gł.1, 5+0,15	2	m	2.000	
				RAZEM	7.000
314 d.9. 2	KNR 218 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		
	W29-W43, D225,śr.gł.1, 5+0,15	212.5	m	212.500	
				RAZEM	212.500
315 d.9. 2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 3	złącze		
			złącze	3.000	
				RAZEM	3.000
316 d.9. 2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 20	złącze		
			złącze	20.000	
				RAZEM	20.000
317 d.9. 2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 7 / 200	próba		
			próba	0.035	
				RAZEM	0.035
318 d.9. 2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 212.5 / 200	próba		
			próba	1.063	
				RAZEM	1.063
319 d.9. 2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 7 / 200	próba		
			próba	0.035	
				RAZEM	0.035
320 d.9. 2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 212.5 / 200	próba		
			próba	1.063	
				RAZEM	1.063
321 d.9. 2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 7 / 200	200 m		
			200 m	0.035	
				RAZEM	0.035
322 d.9. 2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 212.5 / 200	200 m		
			200 m	1.063	
				RAZEM	1.063
323 d.9. 2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 7 / 200	200 m		
			200 m	0.035	
				RAZEM	0.035
324 d.9. 2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 225 mm 212.5 / 200	200 m		
			200 m	1.063	
				RAZEM	1.063

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
325 d.9. 2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m		
		7 + 212.5	m	219.500	
				RAZEM	219.500
9.3 Prace montażowe - węzły					
326 d.9. 3	KNR 218 0219-0300	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
327 d.9. 3	KNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe	m ³		
	trójniki	0.5 * 0.59 * 0.57 * 3	m ³	0.504	
	zasuwa	0.5 * 0.4 * 0.3 * 3	m ³	0.180	
	kolano	0.5 * 0.4 * 0.3 * 2	m ³	0.120	
				RAZEM	0.804
328 d.9. 3	KNR 218 0114-0200	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN80 nr kat. 0400	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
329 d.9. 3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
330 d.9. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 11st	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
331 d.9. 3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 90st	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
332 d.9. 3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/80 mm nr kat. 510	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
333 d.9. 3	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym	kpl		
	hydrant z zasuwą	3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
334 d.9. 3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
10 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W43-W44					
10.1 Roboty ziemne					
335 d.10 .1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 %	m ³		
	W43-W44, D225,śr.gł.1, 5+0,15	52 * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³	82.368	
				RAZEM	82.368
336 d.10 .1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		
	W43-W44, D225,śr.gł.1, 5+0,15	52 * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³	20.592	
				RAZEM	20.592
337 d.10 .1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14)	m ³		
		82.368 + 20.592	m ³	102.960	
				RAZEM	102.960

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
338 d.10 .1	KNR 201 0322-0200 W43-W44, D225,śr.gł.1, 5+0,15	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV 52 * 1.65 * 2	m ² m ²	 171.600	
				RAZEM	171.600
339 d.10 .1	KNR 218 0511-0200 W43-W44, D225,śr.gł.1, 5+0,15	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka 52 * 1.2 * 0.15	m ³ m ³	 9.360	
				RAZEM	9.360
340 d.10 .1	KNR 218 0511-0400 W43-W44, D225,śr.gł.1, 5+0,15 zminusowa- nie rur D225	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm-obsypka rur D225 52 * 1.2 * 0.25 - 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 52	m ³ m ³ m ³	 15.600 -2.067	
				RAZEM	13.533
341 d.10 .1	KNR 218 0511-0200 W43-W44, D225,śr.gł.1, 5+0,15	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm 52 * 1.2 * 0.3	m ³ m ³	 18.720	
				RAZEM	18.720
342 d.10 .1		Dostawa piasku na wymianę gruntu 82.368 + 20.592 - 9.360 - 13.533 - 18.720 - 2.067	m ³ m ³	 59.280	
				RAZEM	59.280
343 d.10 .1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 % 59.280 * 0.8	m ³ m ³	 47.424	
				RAZEM	47.424
344 d.10 .1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoiстым, kategorii : III-IV 47.424	m ³ m ³	 47.424	
				RAZEM	47.424
345 d.10 .1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 % 59.280 * 0.2	m ³ m ³	 11.856	
				RAZEM	11.856
346 d.10 .1	Kalk indy- wid	Oплата za umieszczenie odpadów na składowisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (82.368 + 20.592) * 1.8	t t	 185.328	
				RAZEM	185.328
347 d.10 .1	218 0903- 0200 D200	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
348 d.10 .1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
349 d.10 .1	KNR 219 0218-0100 kabel NN	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/ 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
350 d.10 .1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W43-W44, D225,śr.gł.1, 5+0,15	52 * 1.2	m ²	62.400	
				RAZEM	62.400
10.2	Prace montażowe				
351 d.10 .2	KNR 218 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		
	W43-W44, D225,śr.gł.1, 5+0,15	52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
352 d.10 .2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ 3	złącze		
			złącze	3.000	
				RAZEM	3.000
353 d.10 .2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 52 / 200	próba		
			próba	0.260	
				RAZEM	0.260
354 d.10 .2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE, PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 52 / 200	próba		
			próba	0.260	
				RAZEM	0.260
355 d.10 .2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 52 / 200	200 m		
			200 m	0.260	
				RAZEM	0.260
356 d.10 .2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 225 mm 52 / 200	200 m		
			200 m	0.260	
				RAZEM	0.260
357 d.10 .2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi 52	m		
			m	52.000	
				RAZEM	52.000
10.3	Prace montażowe - węzły				
358 d.10 .3	KNNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe	m ³		
	trójniki	0.5 * 0.59 * 0.57 * 1	m ³	0.168	
	zasuwa	0.5 * 0.4 * 0.3 * 3	m ³	0.180	
				RAZEM	0.348
359 d.10 .3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzone dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
360 d.10 .3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/200 mm nr kat. 510 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
361 d.10 .3	KNR 218 0205-0500	Zasuwy kołnierzone nr kat. 4000E2 o średnicy 200 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN200 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuw 3	kpl		
			kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
362 d.10 .3	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym 3	kpl		
	zasuwa		kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
363 d.10 .3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej 3	kpl		
			kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
11	Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W44-W54,przyłącze P9, hydranty H8,H9, włączenie WI				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11.1	Roboty ziemne				
364 d.11 .1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 % 2 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³		
	W46- H8, D90,śr.gł. 1, 5+0,15		m ³	2.376	
	W50- H9, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	2.376	
	W45- Wł, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	1.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	1.782	
	W54-P9, D110,śr.gł.1, 5+0,15	2.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	2.970	
	W44-W54, D225,śr.gł. 1,5+0,15	(244.5 - 6 - 62) * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³	279.576	
				RAZEM	289.080
365 d.11 .1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		
	W46- H8, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.594	
	W50- H9, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.594	
	W45- Wł, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	1.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.446	
	W54-P9, D110,śr.gł.1, 5+0,15	2.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.743	
	W44-W54, D225,śr.gł. 1,5+0,15	(244.5 - 6 - 62) * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³	69.894	
				RAZEM	72.271
366 d.11 .1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5- tłącznie (1+14) 289.080 + 72.271	m ³		
			m ³	361.351	
				RAZEM	361.351
367 d.11 .1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV 2 * 1.65 * 2	m ²		
	W46- H8, D90,śr.gł. 1, 5+0,15		m ²	6.600	
	W50- H9, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 1.65 * 2	m ²	6.600	
	W45- Wł, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	1.5 * 1.65 * 2	m ²	4.950	
	W54-P9, D110,śr.gł.1, 5+0,15	2.5 * 1.65 * 2	m ²	8.250	
	W44-W54, D225,śr.gł. 1,5+0,15	(244.5 - 6 - 62) * 1.65 * 2	m ²	582.450	
				RAZEM	608.850
368 d.11 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		
	W46- H8, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.15	m ³	0.270	
	W50- H9, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.15	m ³	0.270	
	W45- Wł, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	1.5 * 0.9 * 0.15	m ³	0.203	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W54-P9, D110,śr.gł.1, 5+0,15 W44-W54, D225,śr.gł. 1,5+0,15	2.5 * 0.9 * 0.15 (244.5 - 6 - 62) * 1.2 * 0.15	m ³ m ³	0.338 31.770	
				RAZEM	32.851
369 d.11 .1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D90	m ³		
	W46- H8, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.1	m ³	0.180	
	W50- H9, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.1	m ³	0.180	
	W45- Wł, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	1.5 * 0.9 * 0.1	m ³	0.135	
	zminusowa- nie rur D90	- 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 5.5	m ³	-0.035	
				RAZEM	0.460
370 d.11 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm obsypka rur D110	m ³		
	W54-P9, D110,śr.gł.1, 5+0,15	2.5 * 0.9 * 0.15	m ³	0.338	
	zminusowa- nie rur D110	- 3.14 * 0.11 * 0.11 / 4 * 2.5	m ³	-0.024	
				RAZEM	0.314
371 d.11 .1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm- obsypka rur D225	m ³		
	W44-W54, D225,śr.gł. 1,5+0,15	(244.5 - 6 - 62) * 1.2 * 0.25	m ³	52.950	
	zminusowa- nie rur D225	- 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * (244.5 - 6 - 62)	m ³	-7.014	
				RAZEM	45.936
372 d.11 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W46- H8, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.3	m ³	0.540	
	W50- H9, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.3	m ³	0.540	
	W45- Wł, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	1.5 * 0.9 * 0.3	m ³	0.405	
	W54-P9, D110,śr.gł.1, 5+0,15	2.5 * 0.9 * 0.3	m ³	0.675	
	W44-W54, D225,śr.gł. 1,5+0,15	(244.5 - 6 - 62) * 1.2 * 0.3	m ³	63.540	
				RAZEM	65.700
373 d.11 .1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		289.080 + 72.271 - 32.851 - 0.460 - 0.314 - 45.936 - 0.035 - 0.024 - 7.014	m ³	274.717	
				RAZEM	274.717
374 d.11 .1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		274.717 * 0.8	m ³	219.774	
				RAZEM	219.774
375 d.11 .1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubija- kami mechanicznymi, w gruncie spoiстым, kategorii : III-IV	m ³		
		219.774	m ³	219.774	
				RAZEM	219.774

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
376 d.11 .1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 % 274.717 * 0.2	m ³ m ³	 54.943	
				RAZEM	54.943
377 d.11 .1	Kalk indy- wid	Oплата за умещение отходов на складовisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz. 723) - ziemia (289.080 + 72.271) * 1.8	t t	 650.432	
				RAZEM	650.432
378 d.11 .1	218 0903- 0200	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	D85	1	kpl	1.000	
	D90	3	kpl	3.000	
	D150	5	kpl	5.000	
	D200	4	kpl	4.000	
	D250	2	kpl	2.000	
	s.ciepłna	2	kpl	2.000	
	D200				
	gaz D200	2	kpl	2.000	
				RAZEM	19.000
379 d.11 .1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		19	kpl	19.000	
				RAZEM	19.000
380 d.11 .1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
381 d.11 .1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W46- H8, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9	m ²	1.800	
	W50- H9, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9	m ²	1.800	
	W45- Wł, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	1.5 * 0.9	m ²	1.350	
	W54-P9, D110,śr.gł.1, 5+0,15	2.5 * 0.9	m ²	2.250	
	W44-W54, D225,śr.gł. 1,5+0,15	(244.5 - 6 - 62) * 1.2	m ²	211.800	
				RAZEM	219.000
11.2 Prace montażowe					
382 d.11 .2	KNR 218 0109-0300	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	m		
	W46- H8, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2	m	2.000	
	W50- H9, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2	m	2.000	
	W45- Wł, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	1.5	m	1.500	
				RAZEM	5.500
383 d.11 .2	KNR 218 0109-0400	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm	m		
	W54-P9, D110,śr.gł.1, 5+0,15	2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
384 d.11 .2	KNR 218 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W44-W54, D225,śr.gł. 1,5+0,15	244.5	m	244.500	
				RAZEM	244.500
385 d.11 .2	KNR 218 0311-0400	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 250 mm, w gruntach kategorii: III-IV dla rury D225	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
386 d.11 .2	KNR 218 0306-0600	Przewiert sterowany rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm, w gruntach kategorii: III-IV p.a.	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
387 d.11 .2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 3	złącze		
			złącze	3.000	
				RAZEM	3.000
388 d.11 .2	KNR 218 0110-0410	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 1	złącze		
			złącze	1.000	
				RAZEM	1.000
389 d.11 .2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 20	złącze		
			złącze	20.000	
				RAZEM	20.000
390 d.11 .2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 5.5 / 200	próba		
			próba	0.028	
				RAZEM	0.028
391 d.11 .2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm 2.5 / 200	próba		
			próba	0.013	
				RAZEM	0.013
392 d.11 .2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 244.5 / 200	próba		
			próba	1.223	
				RAZEM	1.223
393 d.11 .2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE, PEHD, o średnicy do 90 mm 5.5 / 200	próba		
			próba	0.028	
				RAZEM	0.028
394 d.11 .2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE, PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm 2.5 / 200	próba		
			próba	0.013	
				RAZEM	0.013
395 d.11 .2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE, PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 244.5 / 200	próba		
			próba	1.223	
				RAZEM	1.223
396 d.11 .2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
		5.5 / 200	200 m	0.028	
		2.5 / 200	200 m	0.013	
				RAZEM	0.041
397 d.11 .2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm	200 m		
		244.5 / 200	200 m	1.223	
				RAZEM	1.223
398 d.11 .2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	200 m		
		5.5 / 200	200 m	0.028	
		2.5 / 200	200 m	0.013	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.041
399 d.11 .2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 250 mm 244.5 / 200	200 m 200 m	1.223	
				RAZEM	1.223
400 d.11 .2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi 5.5 + 2.5 + 244.5	m m	252.500	
				RAZEM	252.500
11.3 Prace montażowe - węzły					
401 d.11 .3	KNR 218 0219-0300	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
402 d.11 .3	KNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe trójniki zasuwa kolano 0.5 * 0.59 * 0.57 * 4 0.5 * 0.4 * 0.3 * 8 0.5 * 0.4 * 0.3 * 6	m ³ m ³ m ³ m ³	0.673 0.480 0.360	
				RAZEM	1.513
403 d.11 .3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 90st 5	szt szt	5.000	
				RAZEM	5.000
404 d.11 .3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 11st 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
405 d.11 .3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/80 mm nr kat. 510 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
406 d.11 .3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/100 mm nr kat. 510 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
407 d.11 .3	KNR 218 0205-0200	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 80 mm + obudowa do zasuwy typu E2 dla DN80 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuwy 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
408 d.11 .3	KNR 218 0205-0300	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 100 mm + obudowa do zasuwy typu E2 dla DN100 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuwy 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
409 d.11 .3	KNR 218 0205-0500	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 200 mm + obudowa do zasuwy typu E2 dla DN200 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuwy 4	kpl kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
410 d.11 .3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8.000
411 d.11 .3	KNR 218 0114-0300	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN100 nr kat. 0400 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
412 d.11 .3	KNR 218 0114-0200	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN80 nr kat. 0400 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
413 d.11 .3	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym	kpl		
	hydrant z zasuwą zasuwę	2	kpl	2.000	
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	8.000
414 d.11 .3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej	kpl		
		8	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
415 d.11 .3		Włączenie do istniejącej sieci - Wł	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
12 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W54-W61, przyłącze P10, hydranty H10, H11					
12.1 Roboty ziemne					
416 d.12 .1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 %	m ³		
	W55- H10, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	7.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	8.910	
	W59- H11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	2.376	
	W58-P10, D110,śr.gł.1, 5+0,15	6 * 0.9 * 1.65 * 0.8	m ³	7.128	
	W54-W61, D225,śr.gł. 1,5+0,15	188.5 * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³	298.584	
				RAZEM	316.998
417 d.12 .1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		
	W55- H10, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	7.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	2.228	
	W59- H11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	0.594	
	W58-P10, D110,śr.gł.1, 5+0,15	6 * 0.9 * 1.65 * 0.2	m ³	1.782	
	W54-W61, D225,śr.gł. 1,5+0,15	188.5 * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³	74.646	
				RAZEM	79.250
418 d.12 .1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5- łącznie (1+14)	m ³		
		316.998 + 79.250	m ³	396.248	
				RAZEM	396.248
419 d.12 .1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	m ²		
	W55- H10, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	7.5 * 1.65 * 2	m ²	24.750	
	W59- H11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 1.65 * 2	m ²	6.600	
	W58-P10, D110,śr.gł.1, 5+0,15	6 * 1.65 * 2	m ²	19.800	
	W54-W61, D225,śr.gł. 1,5+0,15	188.5 * 1.65 * 2	m ²	622.050	
				RAZEM	673.200
420 d.12 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W55- H10, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	7.5 * 0.9 * 0.15	m ³	1.013	
	W59- H11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.15	m ³	0.270	
	W58-P10, D110,śr.gł.1, 5+0,15	6 * 0.9 * 0.15	m ³	0.810	
	W54-W61, D225,śr.gł. 1,5+0,15	188.5 * 1.2 * 0.15	m ³	33.930	
				RAZEM	36.023
421 d.12 .1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D90	m ³		
	zminusowa- nie rur D90	- 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 9.5	m ³	-0.060	
	W55- H10, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	7.5 * 0.9 * 0.1	m ³	0.675	
	W59- H11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.1	m ³	0.180	
				RAZEM	0.795
422 d.12 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm obsypka rur D110	m ³		
	zminusowa- nie rur D110	- 3.14 * 0.11 * 0.11 / 4 * 6	m ³	-0.057	
	W58-P10, D110,śr.gł.1, 5+0,15	6 * 0.9 * 0.15	m ³	0.810	
				RAZEM	0.753
423 d.12 .1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm- obsypka rur D225	m ³		
	zminusowa- nie rur D225	- 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 188.5	m ³	-7.491	
	W54-W61, D225,śr.gł. 1,5+0,15	188.5 * 1.2 * 0.15	m ³	33.930	
				RAZEM	26.439
424 d.12 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W55- H10, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	7.5 * 0.9 * 0.3	m ³	2.025	
	W59- H11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.3	m ³	0.540	
	W58-P10, D110,śr.gł.1, 5+0,15	6 * 0.9 * 0.3	m ³	1.620	
	W54-W61, D225,śr.gł. 1,5+0,15	188.5 * 1.2 * 0.3	m ³	67.860	
				RAZEM	72.045
425 d.12 .1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		316.998 + 79.250 - 36.023 - 0.795 - 0.753 - 26.439 - 72.045	m ³	260.193	
				RAZEM	260.193
426 d.12 .1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		260.193 * 0.8	m ³	208.154	
				RAZEM	208.154
427 d.12 .1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubija- kami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	m ³		
		208.154	m ³	208.154	
				RAZEM	208.154

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
428 d.12 .1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 % 260.193 * 0.2	m ³ m ³	 52.039	
				RAZEM	52.039
429 d.12 .1	Kalk indy- wid	Oплата за umieszczenie odpadów na składowisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz. 723) - ziemia (316.998 + 79.250) * 1.8	t t	 713.246	
				RAZEM	713.246
430 d.12 .1	218 0903- 0200 D150 D250 woda D90 gaz D90	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa 8 2 3 2	kpl kpl kpl kpl kpl	 8.000 2.000 3.000 2.000	
				RAZEM	15.000
431 d.12 .1	218 0903- 0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m 15	kpl kpl	 15.000	
				RAZEM	15.000
432 d.12 .1	KNR 219 0218-0100 kabel NN kable tele- techn.	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/ 7 1	szt szt szt	 7.000 1.000	
				RAZEM	8.000
433 d.12 .1	 W55- H10, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W59- H11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W58-P10, D110,śr.gł.1, 5+0,15 W54-W61, D225,śr.gł. 1,5+0,15	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni 7.5 * 0.9 2 * 0.9 6 * 0.9 188.5 * 1.2	m ² m ² m ² m ²	 6.750 1.800 5.400 226.200	
				RAZEM	240.150
12.2	Prace montażowe				
434 d.12 .2	KNR 218 0109-0300 W55- H10, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W59- H11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm 7.5 2	m m m	 7.500 2.000	
				RAZEM	9.500
435 d.12 .2	KNR 218 0109-0400 W58-P10, D110,śr.gł.1, 5+0,15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
436 d.12 .2	KNR 218 0109-1000 W54-W61, D225,śr.gł. 1,5+0,15	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm 188.5	m m	 188.500	
				RAZEM	188.500
437 d.12 .2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 2	złącze złącze	 2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
438 d.12 .2	KNR 218 0110-0410	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 1	złącze złącze	 1.000	
				RAZEM	1.000
439 d.12 .2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 15	złącze złącze	 15.000	
				RAZEM	15.000
440 d.12 .2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 9.5 / 200	próba próba	 0.048	
				RAZEM	0.048
441 d.12 .2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm 6 / 200	próba próba	 0.030	
				RAZEM	0.030
442 d.12 .2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 188.5 / 200	próba próba	 0.943	
				RAZEM	0.943
443 d.12 .2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 9.5 / 200	próba próba	 0.048	
				RAZEM	0.048
444 d.12 .2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm 6 / 200	próba próba	 0.030	
				RAZEM	0.030
445 d.12 .2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 188.5 / 200	próba próba	 0.943	
				RAZEM	0.943
446 d.12 .2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 9.5 / 200 6 / 200	200 m 200 m 200 m	 0.048 0.030	
				RAZEM	0.078
447 d.12 .2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 188.5 / 200	200 m 200 m	 0.943	
				RAZEM	0.943
448 d.12 .2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 9.5 / 200 6 / 200	200 m 200 m 200 m	 0.048 0.030	
				RAZEM	0.078
449 d.12 .2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 250 mm 188.5 / 200	200 m 200 m	 0.943	
				RAZEM	0.943
450 d.12 .2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi 9.5 + 6 + 188.5	m m	 204.000	
				RAZEM	204.000
12.3 Prace montażowe - węzły					
451 d.12 .3	KNR 218 0219-0300	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
452 d.12 .3	KNNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe	m ³		
	trójniki	0.5 * 0.59 * 0.57 * 4	m ³	0.673	
	zasuwa	0.5 * 0.4 * 0.3 * 6	m ³	0.360	
	kolano	0.5 * 0.4 * 0.3 * 3	m ³	0.180	
				RAZEM	1.213
453 d.12 .3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 90st	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
454 d.12 .3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 11st	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
455 d.12 .3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/80 mm nr kat. 510	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
456 d.12 .3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/100 mm nr kat. 510	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
457 d.12 .3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierzowy 200/200 mm nr kat. 510	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
458 d.12 .3	KNR 218 0205-0300	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 100 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN100 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuw	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
459 d.12 .3	KNR 218 0205-0500	Zasuwy kołnierzowe nr kat. 4000E2 o średnicy 200 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN200 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztywna do zasuw	kpl		
	3		kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
460 d.12 .3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400	szt		
	9		szt	9.000	
				RAZEM	9.000
461 d.12 .3	KNR 218 0114-0300	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN100 nr kat. 0400	szt		
	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
462 d.12 .3	KNR 218 0114-0200	Połączenie kołnierzowe dla ru PE, system2000, DN80 nr kat. 0400	szt		
	2		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
463 d.12 .3	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym	kpl		
	hydrant z zasuwą	2	kpl	2.000	
	zasuw	4	kpl	4.000	
				RAZEM	6.000
464 d.12 .3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej	kpl		
	6		kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
13 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W61-W65-W44, przyłącze P11, hydrant H12					
13.1 Roboty ziemne					
465 d.13 .1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowładowymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 %	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W65- P11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W64- H12, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W61-W65- W44, D225, śr.gł. 1,5+0, 15	14.5 * 0.9 * 1.65 * 0.8 2 * 0.9 * 1.65 * 0.8 148 * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³ m ³ m ³	17.226 2.376 234.432	
				RAZEM	254.034
466 d.13 .1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 %	m ³		
	W65- P11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W64- H12, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W61-W65- W44, D225, śr.gł. 1,5+0, 15	14.5 * 0.9 * 1.65 * 0.2 2 * 0.9 * 1.65 * 0.2 148 * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³ m ³ m ³	4.307 0.594 58.608	
				RAZEM	63.509
467 d.13 .1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochoda- mi samowyladowczmi o ładowności: do 5- łącznie (1+14) 254.034 + 63.509	m ³ m ³		
				RAZEM	317.543
468 d.13 .1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	m ²		
	W65- P11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W64- H12, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W61-W65- W44, D225, śr.gł. 1,5+0, 15	14.5 * 1.65 * 2 2 * 1.65 * 2 148 * 1.65 * 2	m ² m ² m ²	47.850 6.600 488.400	
				RAZEM	542.850
469 d.13 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		
	W65- P11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W64- H12, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W61-W65- W44, D225, śr.gł. 1,5+0, 15	14.5 * 0.9 * 0.15 2 * 0.9 * 0.15 148 * 1.2 * 0.15	m ³ m ³ m ³	1.958 0.270 26.640	
				RAZEM	28.868
470 d.13 .1	KNR 218 0511-0100	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm - obsypka rur D90	m ³		
	zminusowa- nie rur D90 W65- P11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15 W64- H12, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	- 3.14 * 0.09 * 0.09 / 4 * 16.5 14.5 * 0.9 * 0.1 2 * 0.9 * 0.1	m ³ m ³ m ³	-0.105 1.305 0.180	
				RAZEM	1.380
471 d.13 .1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm- obsypka rur D225	m ³		
	zminusowa- nie rur D225	- 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 148	m ³	-5.882	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W61-W65-W44, D225, śr.gł. 1,5+0, 15	148 * 1.2 * 0.25	m ³	44.400	
				RAZEM	38.518
472 d.13 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W65- P11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	14.5 * 0.9 * 0.3	m ³	3.915	
	W64- H12, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9 * 0.3	m ³	0.540	
	W61-W65-W44, D225, śr.gł. 1,5+0, 15	148 * 1.2 * 0.3	m ³	53.280	
				RAZEM	57.735
473 d.13 .1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		254.034 + 63.509 - 28.868 - 1.380 - 38.518 - 57.735 - 0.105 - 5.882	m ³	185.055	
				RAZEM	185.055
474 d.13 .1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		185.055 * 0.8	m ³	148.044	
				RAZEM	148.044
475 d.13 .1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	m ³		
		148.044	m ³	148.044	
				RAZEM	148.044
476 d.13 .1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		185.055 * 0.2	m ³	37.011	
				RAZEM	37.011
477 d.13 .1	Kalk indywid	Oплата за размещение отходов на складовisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia (254.034 + 63.509) * 1.8	t		
			t	571.577	
				RAZEM	571.577
478 d.13 .1	218 0903-0200	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	D200	1	kpl	1.000	
	D400	1	kpl	1.000	
	woda D90	1	kpl	1.000	
	gaz D200	1	kpl	1.000	
				RAZEM	4.000
479 d.13 .1	218 0903-0700	Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		4	kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
480 d.13 .1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	5	szt	5.000	
	kable techn.	1	szt	1.000	
				RAZEM	6.000
481 d.13 .1		Rozebranie i odtworzenie nawierzchni	m ²		
	W65- P11, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	14.5 * 0.9	m ²	13.050	
	W64- H12, D90,śr.gł. 1, 5+0,15	2 * 0.9	m ²	1.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W61-W65-W44, D225, śr.gł. 1,5+0, 15	148 * 1.2	m ²	177.600	
				RAZEM	192.450
13.2 Prace montażowe					
482 d.13 .2	KNR 218 0109-0300	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	m		
	W65- P11, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	14.5	m	14.500	
	W64- H12, D90, śr.gł. 1, 5+0,15	2	m	2.000	
				RAZEM	16.500
483 d.13 .2	KNR 218 0109-1000	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm	m		
	W61-W65-W44, D225, śr.gł. 1,5+0, 15	148	m	148.000	
				RAZEM	148.000
484 d.13 .2	KNR 218 0110-0210	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 2	złącze		
			złącze	2.000	
				RAZEM	2.000
485 d.13 .2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/ 4	złącze		
			złącze	4.000	
				RAZEM	4.000
486 d.13 .2	KNR 218 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy do 90 mm 16.5 / 200	próba		
			próba	0.083	
				RAZEM	0.083
487 d.13 .2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 148 / 200	próba		
			próba	0.740	
				RAZEM	0.740
488 d.13 .2	KNR 218 0705-0100	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE, PEHD, o średnicy do 90 mm 16.5 / 200	próba		
			próba	0.083	
				RAZEM	0.083
489 d.13 .2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE, PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 148 / 200	próba		
			próba	0.740	
				RAZEM	0.740
490 d.13 .2	KNR 218 0707-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 16.5 / 200	200 m		
			200 m	0.083	
				RAZEM	0.083
491 d.13 .2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 148 / 200	200 m		
			200 m	0.740	
				RAZEM	0.740
492 d.13 .2	KNR 218 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 16.5 / 200	200 m		
			200 m	0.083	
				RAZEM	0.083
493 d.13 .2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 250 mm 148 / 200	200 m		
			200 m	0.740	
				RAZEM	0.740

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
494 d.13 .2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi 16.5 + 148	m m	 164.500	
				RAZEM	164.500
13.3 Prace montażowe - węzły					
495 d.13 .3	KNR 218 0219-0300	Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
496 d.13 .3	KNNR 004 2001-0800	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe trójniki zasuwa	m ³ m ³ m ³	 0.336 0.120	
				RAZEM	0.456
497 d.13 .3	KNR 218 0114-0500	Trójnik żeliwny kołnierkowy 200/80 mm nr kat. 510 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
498 d.13 .3	KNR 218 0205-0200	Zasuwy kołnierkowe nr kat. 4000E2 o średnicy 80 mm + obudowa do zasuw typu E2 dla DN80 teleskopowa nr kat 9500E2 + skrzynka ul.sztynna do zasuw 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
499 d.13 .3	KNR 218 0114-0500	Połączenie kołnierkowe dla ru PE, system2000, DN200 nr kat. 0400 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
500 d.13 .3	KNR 218 0114-0200	Połączenie kołnierkowe dla ru PE, system2000, DN80 nr kat. 0400 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
501 d.13 .3	KNR 219 0134-0200	Oznakowanie uzbrojenia tabliczkami na słupku stalowym zasuwy	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
502 d.13 .3		Utwardzenie kostką brukową terenu o powierzchni 1,0x1,0m wokół skrzynki ulicznej 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
14 Sieć wodociągowa z przyłączami odc. W7-W63-W62-W61					
14.1 Roboty ziemne					
503 d.14 .1	KNR 201 0206-0400	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,60 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km: grunt kat. III- 80 % (93 - 40) * 1.2 * 1.65 * 0.8	m ³ m ³	 83.952	
	W7-W63- W62-W61, D225, śr.gł.1,5			RAZEM	83.952
504 d.14 .1	KNR 201 0301-0200	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III - 20 % (93 - 40) * 1.2 * 1.65 * 0.2	m ³ m ³	 20.988	
	W7-W63- W62-W61, D225, śr.gł.1,5			RAZEM	20.988
505 d.14 .1	KNR 201 0214-0400	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.III-IV po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczymi o ładowności: do 5- tłącznie (1+14) 83.952 + 20.988	m ³ m ³	 104.940	
				RAZEM	104.940
506 d.14 .1	KNR 201 0322-0200	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi / wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W7-W63-W62-W61, D225, śr.gł.1,5	(93 - 40) * 1.65 * 2	m ²	174.900	
				RAZEM	174.900
507 d.14 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm podsypka	m ³		
	W7-W63-W62-W61, D225, śr.gł.1,5	(93 - 40) * 1.2 * 0.15	m ³	9.540	
				RAZEM	9.540
508 d.14 .1	KNR 218 0511-0400	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 25 cm-obsypka rur D225	m ³		
	W7-W63-W62-W61, D225, śr.gł.1,5	(93 - 40) * 1.2 * 0.25	m ³	15.900	
	zminusowanie rur D225	- 3.14 * 0.225 * 0.225 / 4 * 54	m ³	-2.146	
				RAZEM	13.754
509 d.14 .1	KNR 218 0511-0200	Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm nadsypka 30 cm	m ³		
	W7-W63-W62-W61, D225, śr.gł.1,5	(93 - 40) * 1.2 * 0.3	m ³	19.080	
				RAZEM	19.080
510 d.14 .1		Dostawa piasku na wymianę gruntu	m ³		
		83.952 + 20.988 - 9.540 - 13.754 - 19.080 - 2.146	m ³	60.420	
				RAZEM	60.420
511 d.14 .1	KNR 201 0229-0200	Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM) -80 %	m ³		
		60.42 * 0.8	m ³	48.336	
				RAZEM	48.336
512 d.14 .1	KNR 201 0236-0200	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV	m ³		
		48.336	m ³	48.336	
				RAZEM	48.336
513 d.14 .1	KNR 201 0320-0500	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m- 20 %	m ³		
		60.42 * 0.2	m ³	12.084	
				RAZEM	12.084
514 d.14 .1	Kalk indywid	Oплата за размещение отходов на складовisku wg. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 VI 2007 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (z 2007 r. Dz.U. nr 106, poz.723) - ziemia	t		
		(83.952 + 20.988) * 1.8	t	188.892	
				RAZEM	188.892
515 d.14 .1	218 0903-0200	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m - ilość szacunkowa	kpl		
	woda D90	1	kpl	1.000	
	gaz D150	1	kpl	1.000	
	D250	1	kpl	1.000	
				RAZEM	3.000
516 d.14 .1	218 0903-0700	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu: 6,0 m	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
517 d.14 .1	KNR 219 0218-0100	Zabezpieczenie kabli w ziemi, podczas wykonywania robót przy budowie wodociągów /nakłady na 1 zabezpieczenie o długości do 1,5 m/	szt		
	kabel NN	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
518 d.14 .1	W7-W63- W62-W61, D225, śr.gł.1,5	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni (93 - 40) * 1.2	m ² m ²	 63.600	
				RAZEM	63.600
14.2 Prace montażowe					
519 d.14 .2	KNR 218 0109-1000 W7-W63- W62-W61, D225, śr.gł.1,5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm 93	m m	 93.000	
				RAZEM	93.000
520 d.14 .2	KNR 218 0306-0600	Przewiert sterowany rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm, w gruntach kategorii: III-IV p.a. 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
521 d.14 .2	KNR 218 0110-1010	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ 4	złącze złącze	 4.000	
				RAZEM	4.000
522 d.14 .2	KNR 218 0704-0300	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 93 / 200	próba próba	 0.465	
				RAZEM	0.465
523 d.14 .2	KNR 218 0705-0300	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PCW,PVC,PE, PEHD, o średnicy: 200 - 225 mm 93 / 200	próba próba	 0.465	
				RAZEM	0.465
524 d.14 .2	KNR 218 0707-0200	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 200 - 250 mm 93 / 200	200 m 200 m	 0.465	
				RAZEM	0.465
525 d.14 .2	KNR 218 0708-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: 225 mm 93 / 200	200 m 200 m	 0.465	
				RAZEM	0.465
526 d.14 .2	KNR 219 0219-0100	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową trasy wodociągu ułożonego w ziemi 93	m m	 93.000	
				RAZEM	93.000
14.3 Prace montażowe - węzły					
527 d.14 .3	KNNR 004 2001-0800 kolana	Obetonowanie punktów stałych - bloki oporowe 0.5 * 0.4 * 0.3 * 2	m ³ m ³	 0.120	
				RAZEM	0.120
528 d.14 .3	KNR 218 0112-0300	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD - łuk D225 90st 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000