

Przedmiar robót

Budowa sieci wodociągowej w Sołectwie Szlachtowa etap II (ul.Wspólna, ul. Jana Pawła II, Sielska, Łemkowska, Berech, Kąty)

Budowa: **Sieć wodociągowa**

Obiekt lub rodzaj robót: **Sołectwo Szlachtowa**

Lokalizacja: **ul.Wspólna, ul. Jana Pawła II, Sielska, Łemkowska, Berech, Kąty**

Kod CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

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

Inwestor: **Urząd Miasta i Gminy Szczawnica**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa sieci wodociągowej w Sołectwie Szlachtowa etap II (ul.Wspólna, ul. Jana Pawła II, Sielska, Łemkowska, Berech, Kąty)		
1	Element	Sieć wodociągowa (odc. A-C część 1)		
1	KNZ 5/201/1	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000
2	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		751,0*2,0		1 502,00000
		RAZEM:		1 502,00000
3	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=4,00000	m2	1 502,000
4	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm	m2	1 502,000
5	KNR 231/804/4	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=25,00000	m2	1 502,000
6	KNZ 5/101/1	Wywóz z utylizacją destruktu z rozebranej nawierzchni asfaltowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1502,0*0,07		105,14000
		RAZEM:		105,14000
7	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
1		(118,50-5,0)*0,90*(1,50+1,85)/2		171,10125
2		17,50*0,90*1,50		23,62500
3		32,50*0,90*1,50		43,87500
4		69,50*0,90*(1,50+1,65)/2		98,51625
5		101,50*0,90*(1,39+1,71)/2		141,59250
6		61,0*0,90*(1,21+1,50)/2		74,38950
7		85,50*0,90*(1,50+1,62)/2		120,04200
8		43,50*0,90*1,50		58,72500
9		35,50*0,90*1,52		48,56400
10		131,50*0,90*(1,48+1,71)/2		188,76825
11		55,0*0,90*(1,50+2,06)/2		88,11000
		RAZEM:		1 057,30875
8	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	1 057,309
9	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
1		(118,50-5,0)*(1,50+1,85)/2*2		380,22500
2		17,50*1,50*2		52,50000
3		32,50*1,50*2		97,50000
4		69,50*(1,50+1,65)/2*2		218,92500
5		101,50*(1,39+1,71)/2*2		314,65000
6		61,0*(1,21+1,50)/2*2		165,31000
7		85,50*(1,50+1,62)/2*2		266,76000
8		43,50*1,50*2		130,50000
9		35,50*1,52*2		107,92000
10		131,50*(1,48+1,71)/2*2		419,48500
11		55,0*(1,50+2,06)/2*2		195,80000
		RAZEM:		2 349,57500
			m2	2 349,575

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 (118,50-5,0)*0,90		102,15000
		2 17,50*0,90		15,75000
		3 32,50*0,90		29,25000
		4 69,50*0,90		62,55000
		5 101,50*0,90		91,35000
		6 61,0*0,90		54,90000
		7 85,50*0,90		76,95000
		8 43,50*0,90		39,15000
		9 35,50*0,90		31,95000
		10 131,50*0,90		118,35000
		11 55,0*0,90		49,50000
		RAZEM:	671,85000	
			m2	671,850
11	KNR 218/408/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości do 20 m, rury Dn 140 mm, grunt kategorii III-IV	m	5,000
12	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 90 mm	m	5,000
13	KNRW 218/109/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi 90 mm SDR11		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 118,50		118,50000
		2 17,50		17,50000
		3 32,50		32,50000
		4 69,50		69,50000
		5 101,50		101,50000
		6 61,0		61,00000
		7 85,50		85,50000
		8 43,50		43,50000
		9 35,50		35,50000
		10 131,50		131,50000
		11 55,0		55,00000
		RAZEM:	751,50000	
			m	751,500
14	KNRW 218/219/1	Hydranty pożarowe, podziemne Fi 80 mm	kpl	4,000
15	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		751,50/200		3,75750
		RAZEM:	3,75750	
			szt	3,758
16	KNR 218/802/1 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 90 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	3,758
17	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 160 mm, odcinek 200 m	odcinek	3,758
18	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek gr. 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 (118,50-5,0)*0,90*0,20		20,43000
		2 17,50*0,90*0,20		3,15000
		3 32,50*0,90*0,20		5,85000
		4 69,50*0,90*0,20		12,51000
		5 101,50*0,90*0,20		18,27000
		6 61,0*0,90*0,20		10,98000
		7 85,50*0,90*0,20		15,39000
		8 43,50*0,90*0,20		7,83000
		9 35,50*0,90*0,20		6,39000
		10 131,50*0,90*0,20		23,67000
		11 55,0*0,90*0,20		9,90000
		RAZEM:	134,37000	
			m3	134,370
19	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		751,50-5,0		746,50000
		RAZEM:	746,50000	
			m	746,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 85 % mechanicznie Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1057,309		1 057,30900
		minus podsypka		-100,77750
		minus obsypka		-134,37000
		RAZEM:		822,16150
			m3	822,162
21	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	822,162
22	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	822,162
23	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III - odwóz nadmiaru ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1057,309-822,162		235,14700
		RAZEM:		235,14700
			m3	235,147
24	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18,00000	m3	235,147
25	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji ziemi	m3	235,147
26	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	1 502,000
27	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	1 502,000
28	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=10,00000	m2	1 502,000
29	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	1 502,000
30	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=7,00000	m2	1 502,000
31	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	1 502,000
32	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	m2	1 502,000
33	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	1 502,000
34	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm	m2	1 502,000
2	Element	Sieć wodociągowa (odc. A-C część 2)		
35	KNZ 5/201/1	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000
36	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(392,0+567,50)*2,0		1 919,00000
		RAZEM:		1 919,00000
			m2	1 919,000
37	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=4,00000	m2	1 919,000
38	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm	m2	1 919,000
39	KNR 231/804/4	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=25,00000	m2	1 919,000
40	KNZ 5/101/1	Wywóz z utylizacją destruktu z rozebranej nawierzchni asfaltowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1919,0*0,07		134,33000
		RAZEM:		134,33000
			m3	134,330

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
41	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod rurę PE 90		
		1 $99,0*0,90*(1,37+1,74)/2$		138,55050
		2 $(33,50-5,0)*0,90*(1,35+1,50)/2$		36,55125
		3 $11,50*0,90*1,50$		15,52500
		4 $18,0*0,90*1,50$		24,30000
		5 $99,50*0,90*(1,50+1,68)/2$		142,38450
		6 $57,0*0,90*(1,32+1,50)/2$		72,33300
		7 $35,0*0,90*1,50$		47,25000
		8 $38,50*0,90*(1,50+1,32)/2$		48,85650
		Rozkop na studzienki Fi- 1000 mm		
		$1,10*2,0*1,50*2$		6,60000
		pod rurę PE 160		
		1 $32,0*0,90*(1,32+1,50)/2$		40,60800
		2 $44,50*0,90*1,55$		62,07750
		3 $54,50*0,90*1,50$		73,57500
		4 $39,0*0,90*1,50$		52,65000
		5 $157,0*0,90*(1,41+1,74)/2$		222,54750
		6 $76,0*0,90*(1,50+1,79)/2$		112,51800
		7 $117,50*0,90*1,50$		158,62500
		8 $(47,0-10,0)*0,90*(1,15+1,50)/2$		44,12250
		RAZEM:	1 299,07425	m3
42	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	1 299,074
43	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod rurę PE 90		
		1 $99,0*(1,37+1,74)/2*2$		307,89000
		2 $(33,50-5,0)*(1,35+1,50)/2*2$		81,22500
		3 $11,50*1,50*2$		34,50000
		4 $18,0*1,50*2$		54,00000
		5 $99,50*(1,50+1,68)/2*2$		316,41000
		6 $57,0*(1,32+1,50)/2*2$		160,74000
		7 $35,0*1,50*2$		105,00000
		8 $38,50*(1,50+1,32)/2*2$		108,57000
		pod rurę PE 160		
		1 $32,0*(1,32+1,50)/2*2$		90,24000
		2 $44,50*1,55*2$		137,95000
		3 $54,50*1,50*2$		163,50000
		4 $39,0*1,50*2$		117,00000
		5 $157,0*(1,41+1,74)/2*2$		494,55000
		6 $76,0*(1,50+1,79)/2*2$		250,04000
		7 $117,50*1,50*2$		352,50000
		8 $(47,0-10,0)*(1,15+1,50)/2*2$		98,05000
		RAZEM:	2 872,16500	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
44	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pod rurę PE 90		
		1 99,0*0,90		89,10000
		2 (33,50-5,0)*0,90		25,65000
		3 11,50*0,90		10,35000
		4 18,0*0,90		16,20000
		5 99,50*0,90		89,55000
		6 57,0*0,90		51,30000
		7 35,0*0,90		31,50000
		8 38,50*0,90		34,65000
		pod rurę PE 160		
		1 32,0*0,90		28,80000
		2 44,50*0,90		40,05000
		3 54,50*0,90		49,05000
		4 39,0*0,90		35,10000
		5 157,0*0,90		141,30000
		6 76,0*0,90		68,40000
		7 117,50*0,90		105,75000
		8 (47,0-10,0)*0,90		33,30000
		RAZEM:	850,05000	m2
45	KNR 218/408/2 (1)	Przezierniki maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości do 20 m, rury Dn 140 mm, grunt kategorii III-IV	m	5,000
46	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 90 mm	m	5,000
47	KNR 218/409/2 (1)	Przezierniki maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości do 20 m, rury Dn 300 mm, grunt kategorii III-IV	m	10,000
48	KNR 218/412/1 (3)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 300 mm	m	10,000
49	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwa montowana na rurociągach PE, Fi 80 mm	kpl	2,000
50	KNR 228/406/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość do 2,0 m	szt	2,000
51	KNZ 1/201/1	Montaż rurociągu rurą kompozytową 90/190 w podwieszeniu nad potokiem "Sielski"	m	13,000
52	KNRW 218/109/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi 90 mm SDR11		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PE 90		
		1 99,0		99,00000
		2 33,50		33,50000
		3 11,50		11,50000
		4 18,0		18,00000
		5 99,50		99,50000
		6 57,0		57,00000
		7 35,0		35,00000
		8 38,50		38,50000
		RAZEM:	392,00000	m
53	KNRW 218/109/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi 160 mm SDR11		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rura PE 160		
		1 32,0		32,00000
		2 44,50		44,50000
		3 54,50		54,50000
		4 39,0		39,00000
		5 157,0		157,00000
		6 76,0		76,00000
		7 117,50		117,50000
		8 47,0		47,00000
		RAZEM:	567,50000	m
54	KNRW 218/219/1	Hydranty pożarowe, podziemne Fi 80 mm	kpl	3,000
55	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(392,0+13,0+567,50)/200		4,86250
		RAZEM:	4,86250	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
56	KNR 218/802/1 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 90 mm, rury PE (odcinek 200 m)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(392,0+13,0)/200		2,02500
		RAZEM:		2,02500
			próba	2,025
57	KNR 218/802/2 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 160 mm, rury PE (odcinek 200 m)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		567,50/200		2,83750
		RAZEM:		2,83750
			próba	2,838
58	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 160 mm, odcinek 200 m		
			odcinek	4,863
59	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek gr. 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		PE 90		
		1 99,0*0,90*0,20		17,82000
		2 (33,50-5,0)*0,90*0,20		5,13000
		3 11,50*0,90*0,20		2,07000
		4 18,0*0,90*0,20		3,24000
		5 99,50*0,90*0,20		17,91000
		6 57,0*0,90*0,20		10,26000
		7 35,0*0,90*0,20		6,30000
		8 38,50*0,90*0,20		6,93000
		PE 160		
		1 32,0*0,90*0,20		5,76000
		2 44,50*0,90*0,20		8,01000
		3 54,50*0,90*0,20		9,81000
		4 39,0*0,90*0,20		7,02000
		5 157,0*0,90*0,20		28,26000
		6 76,0*0,90*0,20		13,68000
		7 117,50*0,90*0,20		21,15000
		8 (47,0-10,0)*0,90*0,20		6,66000
		RAZEM:		170,01000
			m3	170,010
60	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		392,0+567,50		959,50000
		-5,0		-5,00000
		-10,0		-10,00000
		RAZEM:		944,50000
			m	944,500
61	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 85 % mechanicznie Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1299,074		1 299,07400
		minus podsypka -850,050*0,15		-127,50750
		minus obsypka -170,010		-170,01000
		minus studzienki fi-1000 -3,14*0,50*0,50*1,60*2		-2,51200
		RAZEM:		999,04450
			m3	999,045
62	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000		
			m3	999,045
63	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
			m3	999,045
64	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładawczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III - odpóz nadmiaru ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1299,074-999,045		300,02900
		RAZEM:		300,02900
			m3	300,029
65	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładawczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18,00000		
			m3	300,029
66	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji ziemi		
			m3	300,029
67	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
			m2	1 919,000
68	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm		
			m2	1 919,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości Krotność=10,00000	m2	1 919,000
70	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm	m2	1 919,000
71	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości Krotność=7,00000	m2	1 919,000
72	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	1 919,000
73	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4`cm	m2	1 919,000
74	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	1 919,000
75	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3`cm	m2	1 919,000
3	Element	Sieć wodociągowa (odc. A-C część 3)		
76	KNZ 5/201/1	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000
77	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III Krotność=0,85000		
Wyliczenie ilości robót:				
na studnie przy konstrukcji samonośnej		2,0*2,0*1,60*2		12,80000
dn160		125,0*0,90*1,60		180,00000
dn50		109,0*0,90*(1,50+1,85)/2		164,31750
dn40		38,50*0,90*(1,50+1,30)/2		48,51000
			RAZEM:	405,62750
			m3	405,628
78	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	405,628
79	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
Wyliczenie ilości robót:				
dn160		125,0*1,60*2		400,00000
dn50		109,0*(1,50+1,85)/2*2		365,15000
dn40		38,50*(1,50+1,30)/2*2		107,80000
			RAZEM:	872,95000
			m2	872,950
80	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15`cm, piasek		
Wyliczenie ilości robót:				
dn160		125,0*0,90		112,50000
dn50		109,0*0,90		98,10000
dn40		38,50*0,90		34,65000
			RAZEM:	245,25000
			m2	245,250
81	KNRW 218/109/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi`160`mm SDR 11		
Wyliczenie ilości robót:				
		125,0		125,00000
			RAZEM:	125,00000
			m	125,000
82	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi`50`mm SDR 11	m	109,000
83	KNRW 218/109/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi`40`mm SDR 11	m	38,500
84	KNRW 218/212/1 (1)	Zasuwa montowana na rurociągach PE, Fi`32`mm	kpl	2,000
85	KNR 228/406/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, głębokość do 2,0`m	szt	2,000
86	KNZ 1/201/1	Montaż rurociągu rurą kompozytową DN40 w podwieszeniu nad potokiem "Sielski" - konstrukcja samonośna	m	22,000
87	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 160`mm		
Wyliczenie ilości robót:				
		(125,0+109,0+38,50)/200		1,36250
			RAZEM:	1,36250
			szt	1,363
88	KNR 218/802/1 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 90 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	1,363
89	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 160 mm, odcinek 200 m	odcinek	1,363

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
90	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek gr. 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dn160	125,0*0,90*0,20	22,50000
		dn50	109,0*0,90*0,20	19,62000
		dn40	38,50*0,90*0,20	6,93000
			RAZEM:	49,05000
				m3
				49,050
91	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			125,0+109,0+38,50	272,50000
			RAZEM:	272,50000
				m
				272,500
92	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 85 % mechanicznie Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			405,628	405,62800
		minus podsypka	-245,25*0,15	-36,78750
		minus obsypka	-49,050	-49,05000
			RAZEM:	319,79050
				m3
				319,791
93	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000		
				m3
				319,791
94	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
				m3
				319,791
95	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25' m3, grunt kategorii I-III - odwóz nadmiaru ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
			405,628-319,791	85,83700
			RAZEM:	85,83700
				m3
				85,837
96	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18,00000		
				m3
				85,837
97	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji ziemi		
				m3
				85,837
4	Element	Sieć wodociągowa (odc. C-D część 1)		
98	KNZ 5/201/1	Obsługa geodezyjna		
				kpl
				1,000
99	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			126,50*2	253,00000
			RAZEM:	253,00000
				m2
				253,000
100	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm Krotność=4,00000		
				m2
				253,000
101	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, grubość nawierzchni 15' cm		
				m2
				253,000
102	KNR 231/804/4	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=25,00000		
				m2
				253,000
103	KNZ 5/101/1	Wywóz z utylizacją destruktu z rozebranej nawierzchni asfaltowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
			253,0*0,07	17,71000
			RAZEM:	17,71000
				m3
				17,710
104	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14	34,50*0,90*(1,20+2,0)/2	49,68000
		15	6,50*0,90*1,50	8,77500
		16	96,50*0,90*(1,26+1,50)/2	119,85300
		17	57,50*0,90*(1,45+1,50)/2	76,33125
		18	111,50*0,90*(1,50+1,75)	326,13750
		19	15,0*0,90*1,50	20,25000
		20	12,50*0,90*1,50	16,87500
		rozkop na studzienki	1,10*2,0*1,50*4	13,20000
			RAZEM:	631,10175
				m3
				631,102
105	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000		
				m3
				631,102

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
106	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
	14	34,50*(1,20+2,0)/2*2		110,40000
	15	6,50*1,50*2		19,50000
	16	96,50*(1,26+1,50)/2*2		266,34000
	17	57,50*(1,45+1,50)/2*2		169,62500
	18	111,50*(1,50+1,75)*2		724,75000
	19	15,0*1,50*2		45,00000
	20	12,50*1,50*2		37,50000
		RAZEM:	1 373,11500	m2
107	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15`cm, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
	14	34,50*0,90		31,05000
	15	6,50*0,90		5,85000
	16	96,50*0,90		86,85000
	17	57,50*0,90		51,75000
	18	111,50*0,90		100,35000
	19	15,0*0,90		13,50000
	20	12,50*0,90		11,25000
		RAZEM:	300,60000	m2
108	KNRW 218/212/3 (2)	Zasuwa montowana na rurociągach PE, Fi`150`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*2		4,00000
		RAZEM:	4,00000	kpl
109	KNR 228/406/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, głębokość do 2,0`m		
				szt
				4,000
110	KNZ 1/201/1	Montaż rurociągu rurą kompozytową 160/260 w podwieszeniu nad potokiem "Sielski" - konstrukcja samonośna		
				m
				21,000
111	KNZ 1/201/1	Montaż rurociągu rurą kompozytową 160/260 w podwieszeniu nad potokiem "Grajcarek" - montaż do konstrukcji mostu		
				m
				25,000
112	KNRW 218/109/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi`160`mm SDR 11		
		Wyliczenie ilości robót:		
	14	34,50		34,50000
	15	6,50		6,50000
	16	96,50		96,50000
	17	57,50		57,50000
	18	111,50		111,50000
	19	15,0		15,00000
	20	12,50		12,50000
		RAZEM:	334,00000	m
				334,000
113	KNRW 218/219/1	Hydranty pożarowe, podziemne Fi`80`mm		
				kpl
				1,000
114	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 160`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		334,0/200		1,67000
		RAZEM:	1,67000	szt
				1,670
115	KNR 218/802/2 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn`160`mm, rury PE (odcinek 200`m)		
				próba
				1,670
116	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 160 mm, odcinek 200 m		
				odcinek
				1,670
117	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek gr. 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	14	34,50*0,90*0,20		6,21000
	15	6,50*0,90*0,20		1,17000
	16	96,50*0,90*0,20		17,37000
	17	57,50*0,90*0,20		10,35000
	18	111,50*0,90*0,20		20,07000
	19	15,0*0,90*0,20		2,70000
	20	12,50*0,90*0,20		2,25000
		RAZEM:	60,12000	m3
				60,120

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
118	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		334,0-(21,0+25,0)		288,00000
		RAZEM:		288,00000
			m	288,000
119	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 85 % mechanicznie Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		631,102		631,10200
		minus podsypka		-45,09000
		minus obsypka		-60,12000
		studzienki Fi-1000 mm		-4,71000
		RAZEM:		521,18200
			m3	521,182
120	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	521,182
121	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	521,182
122	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładawczymi do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-III - odpwóz nadmiaru ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		631,102-521,182		109,92000
		RAZEM:		109,92000
			m3	109,920
123	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowładawczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18,00000	m3	109,920
124	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji ziemi	m3	109,920
125	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	253,000
126	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm	m2	253,000
127	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości Krotność=10,00000	m2	253,000
128	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm	m2	253,000
129	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości Krotność=7,00000	m2	253,000
130	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	253,000
131	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4`cm	m2	253,000
132	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	253,000
133	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3`cm	m2	253,000
5	Element	Sieć wodociągowa (odc. C-D część 2)		
134	KNZ 5/201/1	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000
135	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, grubość nawierzchni 15`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		228,0*2,0		456,00000
		RAZEM:		456,00000
			m2	456,000
136	KNR 231/804/4	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości Krotność=15,00000	m2	456,000
137	KNZ 5/101/1	Wywóz z utylizacją destruktu z rozebranej nawierzchni żwirowej	m3	456,000
138	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47,50*0,90*1,50		64,12500
	1	24,50*0,90*1,50		33,07500
	2	98,0*0,90*(1,50+1,91)/2		150,38100
	3	58,0*0,90*(1,50+1,81)/2		86,39100
		RAZEM:		333,97200
			m3	333,972
139	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	333,972

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
140	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47,50*1,50*2		142,50000
1		24,50*1,50*2		73,50000
2		98,0*(1,50+1,91)/2*2		334,18000
3		58,0*(1,50+1,81)/2*2		191,98000
		RAZEM:	742,16000	m2
141	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15' cm, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47,50*0,90		42,75000
1		24,50*0,90		22,05000
2		98,0*0,90		88,20000
3		58,0*0,90		52,20000
		RAZEM:	205,20000	m2
142	KNRW 218/109/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi' 160' mm SDR11		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47,50		47,50000
1		24,50		24,50000
2		98,0		98,00000
3		58,0		58,00000
		RAZEM:	228,00000	m
143	KNRW 218/219/1	Hydranty pożarowe, podziemne Fi' 80' mm		
				kpl
				1,000
144	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200' m) Dn' do 160' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		205,20/200		1,02600
		RAZEM:	1,02600	szt
				1,026
145	KNR 218/802/2 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowej, rurociąg Dn' 160' mm, rury PE (odcinek 200' m)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		205,20/200		1,02600
		RAZEM:	1,02600	próba
				1,026
146	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, rurociąg do Dn 160 mm, odcinek 200 m		
				odcinek
				1,026
147	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek gr. 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47,50*0,90*0,20		8,55000
1		24,50*0,90*0,20		4,41000
2		98,0*0,90*0,20		17,64000
3		58,0*0,90*0,20		10,44000
		RAZEM:	41,04000	m3
				41,040
148	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		228,0		228,00000
		RAZEM:	228,00000	m
				228,000
149	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 85 % mechanicznie Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		333,972		333,97200
		minus podsypka		-34,20000
		minus obsypka		-41,04000
		RAZEM:	258,73200	m3
				258,732
150	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000		
				m3
				258,732
151	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV		
				m3
				258,732

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
152	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25' m3, grunt kategorii I-III - odwóz nadmiaru ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		333,972-258,732	75,24000	
			RAZEM: 75,24000	m3 75,240
153	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18,00000	m3	75,240
154	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji ziemi	m3	75,240
155	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	456,000
156	KNR 231/202/7	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm	m2	456,000
157	KNR 231/202/8	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy Krotność=10,00000	m2	456,000
158	KNR 231/202/9	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2	456,000
159	KNR 231/202/10	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości warstwy Krotność=2,00000	m2	456,000
6	Element	Sieć wodociągowa (odc. B-6-6)		
160	KNZ 5/201/1	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000
161	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		513,0*2,0	1 026,00000	
			RAZEM: 1 026,00000	m2 1 026,000
162	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm Krotność=4,00000	m2	1 026,000
163	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, grubość nawierzchni 15' cm	m2	1 026,000
164	KNR 231/804/4	Rozebranie nawierzchni, z tłuczni mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=25,00000	m2	1 026,000
165	KNZ 5/101/1	Wywóz z utylizacją destruktu z rozebranej nawierzchni asfaltowej i żwirowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1026,0*0,07	71,82000	
			RAZEM: 71,82000	m3 71,820
166	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1 (26,0-9,0)*0,90*(1,25+1,68)/2	22,41450	
		2 14,50*0,90*1,50	19,57500	
		3 33,50*0,90*(1,50+2,16)/2	55,17450	
		4 (18,0-10,0)*0,90*(1,43+1,80)/2	11,62800	
		5 57,50*0,90*(1,32+1,56)/2	74,52000	
		6 130,50*0,90*(1,23+1,56)/2	163,84275	
		7 34,0*0,90*1,45	44,37000	
		8 46,0*0,90*1,50	62,10000	
		9 77,50*0,90*(1,42+1,53)/2	102,88125	
		6-6 101,50*0,90*1,50	137,02500	
			RAZEM: 693,53100	m3 693,531
167	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	693,531

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
168	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	(26,0-9,0)*(1,25+1,68)/2*2	49,81000	
		2	14,50*1,50*2	43,50000	
		3	33,50*(1,50+2,16)/2*2	122,61000	
		4	(18,0-10,0)*(1,43+1,80)/2*2	25,84000	
		5	57,50*(1,32+1,56)/2*2	165,60000	
		6	130,50*(1,23+1,56)/2*2	364,09500	
		7	34,0*1,45*2	98,60000	
		8	46,0*1,50*2	138,00000	
9	77,50*(1,42+1,53)/2*2	228,62500			
		101,50*1,50*2	304,50000		
		RAZEM:	1 541,18000	m2	1 541,180
169	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15`cm, piasek			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	(26,0-9,0)*0,90	15,30000	
		2	14,50*0,90	13,05000	
		3	33,50*0,90	30,15000	
		4	(18,0-10,0)*0,90	7,20000	
		5	57,50*0,90	51,75000	
		6	130,50*0,90	117,45000	
		7	34,0*0,90	30,60000	
		8	46,0*0,90	41,40000	
9	77,50*0,90	69,75000			
		101,50*0,90	91,35000		
		RAZEM:	468,00000	m2	468,000
170	KNR 218/408/2 (1)	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości do 20`m, rury Dn`140`mm, grunt kategorii III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7,0+9,0+10,0	26,00000		
		RAZEM:	26,00000	m	26,000
171	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`90`mm	m	26,000	
172	KNRW 218/109/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi`90`mm SDR11			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	26,0	26,00000	
		2	14,50	14,50000	
		3	33,50	33,50000	
		4	18,0	18,00000	
		5	57,50	57,50000	
		6	130,50	130,50000	
		7	34,0	34,00000	
		8	46,0	46,00000	
9	77,50	77,50000			
		101,50	101,50000		
		RAZEM:	539,00000	m	539,000
173	KNRW 218/219/1	Hydranty pożarowe, podziemne Fi`80`mm	kpl	2,000	
174	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`do 160`mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		539,0/200	2,69500		
		RAZEM:	2,69500	szt	2,695
175	KNR 218/802/1 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 90 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	2,695	
176	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 160 mm, odcinek 200 m	odcinek	2,695	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
177	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek gr. 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	1	(26,0-9,0)*0,90*0,20		3,06000
	2	14,50*0,90*0,20		2,61000
	3	33,50*0,90*0,20		6,03000
	4	(18,0-10,0)*0,90*0,20		1,44000
	5	57,50*0,90*0,20		10,35000
	6	130,50*0,90*0,20		23,49000
	7	34,0*0,90*0,20		6,12000
	8	46,0*0,90*0,20		8,28000
	9	77,50*0,90*0,20		13,95000
		101,50*0,90*0,20		18,27000
		RAZEM:	93,60000	m3
178	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		539,0		539,00000
		-(7,0+9,0+10,0)		-26,00000
		RAZEM:	513,00000	m
179	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 85 % mechanicznie Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		693,531		693,53100
	minus podsypka	-468,0*0,15		-70,20000
	minus obsypka	-93,60		-93,60000
		RAZEM:	529,73100	m3
180	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	529,731
181	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	529,731
182	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25' m3, grunt kategorii I-III - odwóz nadmiaru ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		693,531-529,731		163,80000
		RAZEM:	163,80000	m3
183	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18,00000	m3	163,800
184	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji ziemi	m3	163,800
185	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	1 026,000
186	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm	m2	1 026,000
187	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=10,00000	m2	1 026,000
188	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2	1 026,000
189	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=7,00000	m2	1 026,000
190	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	1 026,000
191	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4' cm	m2	1 026,000
192	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	1 026,000
193	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3' cm	m2	1 026,000
7	Element	Sieć wodociągowa (odc. D-D*)		
194	KNZ 5/201/1	Obsługa geodezyjna	kpl	1,000
195	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III Krotność=0,85000		
		Wyliczenie ilości robót:		
	komory przewiertów	2,50*2,50*2,0*4		50,00000
	dn90	384,0*0,90*(1,37+2,03)/2		587,52000
		RAZEM:	637,52000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
196	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	637,520
197	KNR 201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	dn90	384,0*(1,37+2,03)/2*2	1 305,60000	
		RAZEM:	1 305,60000	m2
198	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15' cm, piasek		
	Wyliczenie ilości robót:			
	dn90	384,0*0,90	345,60000	
		RAZEM:	345,60000	m2
199	KNR 218/408/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości do 20' m, rury Dn' 140' mm, grunt kategorii III-IV	m	12,000
200	KNR 218/409/4 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości do 30' m, rury Dn' 300' mm, grunt kategorii III-IV	m	25,000
201	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn' 90' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		12+25	37,00000	
		RAZEM:	37,00000	m
202	KNRW 218/109/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych, Fi' 90' mm SDR 11		
	Wyliczenie ilości robót:			
		421,0	421,00000	
		RAZEM:	421,00000	m
203	KNRW 218/212/2 (1)	Zasuwa montowana na rurociągach PE, Fi' 80' mm	kpl	2,000
204	KNRW 218/219/1	Hydranty pożarowe, podziemne Fi' 80' mm	kpl	2,000
205	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200' m) Dn' do 160' mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		421,0/200	2,10500	
		RAZEM:	2,10500	szt
206	KNR 218/802/1 (3)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 90 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	2,105
207	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 160 mm, odcinek 200 m	odcinek	2,105
208	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek gr. 20 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	dn90	384,0*0,90*0,20	69,12000	
		RAZEM:	69,12000	m3
209	KNR 219/219/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		421	421,00000	
		RAZEM:	421,00000	m
210	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM) - 85 % mechanicznie Krotność=0,85000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		637,52	637,52000	
	minus podsypka	-345,60*0,15	-51,84000	
	minus obsypka	-69,12	-69,12000	
		RAZEM:	516,56000	m3
211	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - 15% ręcznie Krotność=0,15000	m3	516,560
212	KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV	m3	516,560
213	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25' m3, grunt kategorii I-III - odwóz nadmiaru ziemi		
	Wyliczenie ilości robót:			
		637,52-516,56	120,96000	
		RAZEM:	120,96000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
214	KNR 201/214/4 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowytadowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV Krotność=18,00000	m3	120,960
215	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji ziemi	m3	120,960