
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT BUDOWLANY SIECI WODOCIĄGOWEJ W UNIEJOWIE UL. REYMONTA

ADRES INWESTYCJI: Gm. Uniejów, obręb 0001 Uniejów

NAZWA INWESTORA: GMINA UNIEJÓW

ADRES INWESTORA: 99-210 UNIEJÓW, ul. Bogumiła 13,

ADRES WYKONAWCY: ,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Barbara Matuszczak

DATA OPRACOWANIA: wrzesień 2020

Uzupełnieniem informacji dotyczących opisu pozycji wyszczególnionych w kosztorysie są odpowiednie pozycje SSTWIOR dotyczące powyższego zakresu robót.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		INSTALACJE NA TERENIE			
1.1		SIEĆ WODNA			
1.1.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE - SIEĆ WODNA			
1 d.1.1. 1	KNR 2-31 0511-02 analogia	Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		(180,0 + 10,0) * 1,00	m2	190,000	
				RAZEM	190,000
2 d.1.1. 1	KNR 2-31 0407-05	Rozbiórka obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		180,0 + 20,0	m	200,000	
				RAZEM	200,000
3 d.1.1. 1	KNR 4-051 0118-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr.nom. 150 mm	m		
		740,0	m	740,000	
				RAZEM	740,000
4 d.1.1. 1	KNR 4-01 0108-19 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych nawierzchni na odległość 10 km	m3		
		190,0 * 1,00 * 0,06 * 0,10	m3	1,140	
		200,0 * 0,30 * 0,08 * 0,10	m3	0,480	
				RAZEM	1,620
5 d.1.1. 1	wycena indywidualna	Koszt składowania i utylizacji gruzu betonowego	m3		
		1,62	m3	1,620	
				RAZEM	1,620
1.1.2		ROBOTY ZIEMNE SIECI WODNEJ			
6 d.1.1. 2	KNR 2-01 0122-01 analogia	Pomiary przy wykopach w terenie równinnym i nizinnym	m3		
		1579,59 + 157,50	m3	1 737,090	
				RAZEM	1 737,090
7 d.1.1. 2	KNR-W 2-01 0212-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III - przyjęto 70% całości robót	m3		
		W17-W17.1 0,99 * 0,80 * (1,84 + 1,62) * 0,5		1,370	
		W23-W23.1 2,28 * 0,80 * (1,93 + 1,64) * 0,5		3,256	
		W24-W24.1 3,36 * 0,80 * (1,94 + 1,64) * 0,5		4,812	
		W1-W2 1,43 * 0,80 * (1,65 + 1,70) * 0,5		1,916	
		W2-W4 123,24 * 0,80 * (1,70 + 1,81) * 0,5		173,029	
		W3 - potrącenie - przecisk - 18,50 * 0,80 * (1,70 + 1,81) * 0,5		-25,974	
		W4-W8 17,96 * 0,80 * (1,81 + 1,44) * 0,5		23,348	
		W7-W8- potrącenie - przecisk - 11,50 * 0,80 * (1,81 + 1,44) * 0,5		-14,950	
		W8-W11a 45,51 * 0,80 * (1,44 + 1,39) * 0,5		51,517	
		W3-W3.3 8,89 * 0,80 * (1,90 + 1,79) * 0,5		13,122	
		W11a-W11b 0,95 * 0,90 * (1,42 + 2,37) * 0,5		1,620	
		W11b-W14 (5,84 + 11,89 + 63,03) * 0,90 * (2,37 + 2,45) * 0,5		175,168	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		W13- potrącenie - przecisk - $15,50 * 0,90 * (2,37 + 2,45) * 0,5$ W14-W15 $146,95 * 0,90 * (2,45 + 1,72) * 0,5$ W15-W18 $(146,32 + 0,78 + 115,66 + 30,44) * 0,90 * (1,72 + 1,78) * 0,5$ W18-W27 $230,74 * 0,90 * (1,78 + 1,95) * 0,5$ W24 - potrącenie - przecisk - $24,00 * 0,90 * (1,78 + 1,95) * 0,5$ W20 - potrącenie - przecisk - $11,50 * 0,90 * (1,78 + 1,95) * 0,5$ W26 - potrącenie - przecisk - $20,00 * 0,90 * (1,78 + 1,95) * 0,5$ W27 - potrącenie - przecisk - $19,00 * 0,90 * (1,78 + 1,95) * 0,5$ W12-W12.3 $(1,75 + 0,52) * 0,90 * (2,38 + 2,11) * 0,5$ W12.2-W12.4 $0,53 * 0,90 * 2,11$ W2-W2.1 $0,69 * 0,90 * 1,70$ W4-W4.1 $1,70 * 0,90 * (1,71 + 64) * 0,5$ W14-W14.1 $0,710 * 0,90 * (2,42 + 2,31) * 0,5$ W15-W15.1 $0,71 * 0,90 * (1,69 + 1,58) * 0,5$ W16-W16.1 $0,70 * 0,90 * (1,74 + 1,63) * 0,5$ W18-W18.1 $0,70 * 0,90 * (1,75 + 1,65) * 0,5$ W25-W25.1 $0,73 * 0,90 * (1,97 + 1,65) * 0,5$ A (Obliczenie pomocnicze) $1437,199 * 0,7$		-33,620 275,752 461,790 387,297 -40,284 -19,303 -33,570 -31,892 4,587 1,006 1,056 50,268 1,511 1,045 1,062 1,071 1,189 ===== 1 437,199 1 006,039	
			m3		
				RAZEM	1 006,039
8	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - przyjęto ok. 30% całości robót	m3		
d.1.1.	0310-05				
2					
		1437,199 * 0,3	m3	431,160	
				RAZEM	431,160
9	KNR-W 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
d.1.1.	0215-08				
2					
		studnie startowa i robocza przecisków			
		W27 - potrącenie - przecisk			
		$2,00 * 2,00 * 2,5 * 7$	m3	70,000	
		$2,00 * 2,50 * 2,5 * 7$	m3	87,500	
				RAZEM	157,500
10	KNR-W 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m2		
d.1.1.	0314-07				
2					
		W17-W17.1			
		$0,99 * (1,84 + 1,62)$	m2	3,425	
		W23-W23.1			
		$2,28 * (1,93 + 1,64)$	m2	8,140	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		W24-W24.1 3,36 * (1,94 + 1,64)	m2	12,029	
		W1-W2 1,43 * (1,65 + 1,70)	m2	4,791	
		W2-W4 123,24 * (1,70 + 1,81)	m2	432,572	
		W3 - potrącenie - przecisk - 18,50 * (1,70 + 1,81)	m2	-64,935	
		W4-W8 17,96 * (1,81 + 1,44)	m2	58,370	
		W7-W8- potrącenie - przecisk - 11,50 * (1,81 + 1,44)	m2	-37,375	
		W8-W11a 45,51 * (1,44 + 1,39)	m2	128,793	
		W3-W3.3 8,89 * (1,90 + 1,79)	m2	32,804	
		W11a-W11b 0,95 * (1,42 + 2,37)	m2	3,601	
		W11b-W14 (5,84 + 11,89 + 63,03) * (2,37 + 2,45)	m2	389,263	
		W13- potrącenie - przecisk - 15,50 * (2,37 + 2,45)	m2	-74,710	
		W14-W15 146,95 * (2,45 + 1,72)	m2	612,782	
		W15-W18 (146,32 + 0,78 + 115,66 + 30,44) * (1,72 + 1,78)	m2	1 026,200	
		W18-W27 230,74 * (1,78 + 1,95)	m2	860,660	
		W24 - potrącenie - przecisk - 24,00 * (1,78 + 1,95)	m2	-89,520	
		W20 - potrącenie - przecisk - 11,50 * (1,78 + 1,95)	m2	-42,895	
		W26 - potrącenie - przecisk - 20,00 * (1,78 + 1,95)	m2	-74,600	
		W27 - potrącenie - przecisk - 19,00 * (1,78 + 1,95)	m2	-70,870	
		W12-W12.3 (1,75 + 0,52) * (2,38 + 2,11)	m2	10,192	
		W12.2-W12.4 0,53 * 2,11 * 2	m2	2,237	
		W2-W2.1 0,69 * 1,70 * 2	m2	2,346	
		W4-W4.1 1,70 * (1,71 + 64)	m2	111,707	
		W14-W14.1 0,710 * (2,42 + 2,31)	m2	3,358	
		W15-W15.1 0,71 * (1,69 + 1,58)	m2	2,322	
		W16-W16.1 0,70 * (1,74 + 1,63)	m2	2,359	
		W18-W18.1 0,70 * (1,75 + 1,65)	m2	2,380	
		W25-W25.1 0,73 * (1,97 + 1,65)	m2	2,643	
				RAZEM	3 258,069
11 d.1.1. 2	KNR-W 2-01 0316-02	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m2		
		studnie startowa i robocza przecisków			
		W27 - potrącenie - przecisk 2,00 * 4 * 2,5 * 7	m2	140,000	
		(2,00 * 2 + 2,50) * 2,5 * 7	m2	113,750	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	253,750
12 d.1.1. 2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową	m		
		W17-W17.1 0,99	m	0,990	
		W23-W23.1 2,28	m	2,280	
		W24-W24.1 3,36	m	3,360	
		W1-W2 1,43	m	1,430	
		W2-W4 123,24	m	123,240	
		W4-W8 17,96	m	17,960	
		W8-W11a 45,51	m	45,510	
		W3-W3.3 8,89	m	8,890	
		W11a-W11b 0,95	m	0,950	
		W11b-W14 (5,84 + 11,89 + 63,03)	m	80,760	
		W14-W15 146,95	m	146,950	
		W15-W18 (146,32 + 0,78 + 115,66 + 30,44)	m	293,200	
		W18-W27 230,74	m	230,740	
		W12-W12.3 (1,75 + 0,52)	m	2,270	
		W12.2-W12.4 0,53	m	0,530	
		W2-W2.1 0,69	m	0,690	
		W4-W4.1 1,70	m	1,700	
		W14-W14.1 0,710	m	0,710	
		W15-W15.1 0,71	m	0,710	
		W16-W16.1 0,700	m	0,700	
		W18-W18.1 0,70	m	0,700	
		W25-W25.1 0,73	m	0,730	
				RAZEM	965,000
13 d.1.1. 2	KNR 4-05I 0401-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m2		
		W17-W17.1 0,99 * 0,80	m2	0,792	
		W23-W23.1 2,28 * 0,80	m2	1,824	
		W24-W24.1 3,36 * 0,80	m2	2,688	
		W1-W2 1,43 * 0,80	m2	1,144	
		W2-W4 123,24 * 0,80	m2	98,592	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		W3 - potrącenie - przecisk - 18,50 * 0,80	m2	-14,800	
		W4-W8 17,96 * 0,80	m2	14,368	
		W7-W8- potrącenie - przecisk - 11,50 * 0,80	m2	-9,200	
		W8-W11a 45,51 * 0,80	m2	36,408	
		W3-W3.3 8,89 * 0,80	m2	7,112	
		W11a-W11b 0,95 * 0,90	m2	0,855	
		W11b-W14 (5,84 + 11,89 + 63,03) * 0,90	m2	72,684	
		W13- potrącenie - przecisk - 15,50 * 0,90	m2	-13,950	
		W14-W15 146,95 * 0,90	m2	132,255	
		W15-W18 (146,32 + 0,78 + 115,66 + 30,44) * 0,90	m2	263,880	
		W18-W27 230,74 * 0,90	m2	207,666	
		W24 - potrącenie - przecisk - 24,00 * 0,90	m2	-21,600	
		W20 - potrącenie - przecisk - 11,50 * 0,90	m2	-10,350	
		W26 - potrącenie - przecisk - 20,00 * 0,90	m2	-18,000	
		W27 - potrącenie - przecisk - 19,00 * 0,90	m2	-17,100	
		W12-W12.3 (1,75 + 0,52) * 0,90	m2	2,043	
		W12.2-W12.4 0,53 * 0,90	m2	0,477	
		W2-W2.1 0,69 * 0,90	m2	0,621	
		W4-W4.1 1,70 * 0,90	m2	1,530	
		W14-W14.1 0,710 * 0,90	m2	0,639	
		W15-W15.1 0,71 * 0,90	m2	0,639	
		W16-W16.1 0,70 * 0,90	m2	0,630	
		W18-W18.1 0,70 * 0,90	m2	0,630	
		W25-W25.1 0,73 * 0,90	m2	0,657	
				RAZEM	743,134
14 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie bloków oporowych z betonu C12/15	m3		
		0,60 * 0,60 * 0,40 * (6 + 9 + 13)	m3	4,032	
				RAZEM	4,032
15 d.1.1. 2	KNR 4-01 0602-02	Dwuwarstwowe izolacje poziome murów z papy smołowej na suchu - warstwa izolacja w kontakcie z blokiem oporowym	m2		
		0,60 * 0,60 * (6 + 9 + 13)	m2	10,080	
				RAZEM	10,080
16 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		21	kpl.	21	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	21
17 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		21	kpl.	21	
				RAZEM	21
18 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		21	kpl.	21	
				RAZEM	21
19 d.1.1. 2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		21	kpl.	21	
				RAZEM	21
20 d.1.1. 2	KNR 2-01 0122-01 analogia	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza	m3		
		1579,59 + 157,50	m3	1 737,090	
				RAZEM	1 737,090
21 d.1.1. 2	KNR 4-05I 0401-03	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o gr. 19 cm Krotność = 0,95	m2		
		fi 40 W17-W17.1 0,99 * 0,80	m2	0,792	
				RAZEM	0,792
22 d.1.1. 2	KNR 4-05I 0401-03	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o gr. 23 cm Krotność = 1,15	m2		
		fi 75 W23-W23.1 2,28 * 0,80 W24-W24.1 3,36 * 0,80	m2 m2	1,824 2,688	
				RAZEM	4,512
23 d.1.1. 2	KNR 4-05I 0401-04	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o gr. 25 cm	m2		
		fi 80 żel. W2-W2.1 0,69 * 0,80 W4-W4.1 1,70 * 0,80 W14-W14.1 0,710 * 0,80 W15-W15.1 0,71 * 0,80 W16-W16.1 0,700 * 0,80 W18-W18.1 0,70 * 0,80 W25-W25.1 0,73 * 0,80	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	0,552 1,360 0,568 0,568 0,560 0,560 0,584	
				RAZEM	4,752
24 d.1.1. 2	KNR 4-05I 0401-04	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o gr. 26 cm Krotność = 1,04	m2		
		fi 110 W1-W2 1,43 * 0,80 W2-W4 123,24 * 0,80	m2 m2	1,144 98,592	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		W3 - potrącenie - przecisk - 18,50 * 0,80 W4-W8 17,96 * 0,80 W7-W8- potrącenie - przecisk - 11,50 * 0,80 W8-W11a 45,51 * 0,80 W3-W3.3 8,89 * 0,80	m2 m2 m2 m2 m2	-14,800 14,368 -9,200 36,408 7,112	
				RAZEM	133,624
25 d.1.1. 2	KNR 4-051 0401-04	Obsypka kanałów z materiałów sypkich o gr. 31 cm Krotność = 1,24	m2		
		fi 160 W11a-W11b 0,95 * 0,90 W11b-W14 (5,84 + 11,89 + 63,03) * 0,90 W13- potrącenie - przecisk - 15,50 * 0,90 W14-W15 146,95 * 0,90 W15-W18 (146,32 + 0,78 + 115,66 + 30,44) * 0,90 W18-W27 230,74 * 0,90 W24 - potrącenie - przecisk - 24,00 * 0,90 W20 - potrącenie - przecisk - 11,50 * 0,90 W26 - potrącenie - przecisk - 20,00 * 0,90 W27 - potrącenie - przecisk - 19,00 * 0,90 W12-W12.3 (1,75 + 0,52) * 0,90 W12.2-W12.4 0,53 * 0,90	m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2 m2	0,855 72,684 -13,950 132,255 263,880 207,666 -21,600 -10,350 -18,000 -17,100 2,043 0,477	
				RAZEM	598,860
26 d.1.1. 2	KNR-W 2-19 0109-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t	kpl		
		7	kpl	7	
				RAZEM	7
27 d.1.1. 2	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - piasek z dowozu	m3		
		1737,09 potrącenie - 2,50 * 1,30 * 0,14 * 7 - 4,032 - 598,86 * 0,31 - 133,62 * 0,26 - 4,752 * 0,25 - 4,512 * 0,23 - 0,792 * 0,19 - 743,13 * 0,10 - 755,4 * 0,16 * 0,16 * 3,14 * 0,25 - 197,03 * 0,11 * 0,11 * 3,14 * 0,25 - 5,64 * 0,075 * 0,075 * 3,14 * 0,25 - 5,94 * 0,90 * 0,90 * 3,14 * 0,25	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	1 737,090 -3,185 -4,032 -185,647 -34,741 -1,188 -1,038 -0,150 -74,313 -15,181 -1,871 -0,025 -3,777	
				RAZEM	1 411,942

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.1. 2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.96	m3		
		1737,09	m3	1 737,090	
		potrącenie			
		- 755,4 * 0,16 * 0,16 * 3,14 * 0,25	m3	-15,181	
		- 197,03 * 0,11 * 0,11 * 3,14 * 0,25	m3	-1,871	
		- 5,64 * 0,075 * 0,075 * 3,14 * 0,25	m3	-0,025	
		- 5,94 * 0,90 * 0,90 * 3,14 * 0,25	m3	-3,777	
				RAZEM	1 716,236
29 d.1.1. 2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m3		
		całość urobku na miejsce odkładcze			
		1737,09	m3	1 737,090	
				RAZEM	1 737,090
30 d.1.1. 2	wycena indywidualna	Koszt składowania i utylizacji ziemi z wykopów	m3		
		1737,09	m3	1 737,090	
				RAZEM	1 737,090
1.1.3		SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE			
31 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 PN10 o śr. 40x2,4 mm - wykopy umocnione	m		
		W17-W17.1			
		0,99	m	0,990	
				RAZEM	0,990
32 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0109-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 PN10 o śr. 75x4,5 mm - wykopy umocnione	m		
		W23-W23.1			
		2,28	m	2,280	
		W24-W24.1			
		3,36	m	3,360	
				RAZEM	5,640
33 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 PN10 o śr. 110x6,6 mm - wykopy umocnione	m		
		W1-W2			
		1,43	m	1,430	
		W2-W4			
		123,24	m	123,240	
		W4-W8			
		17,96	m	17,960	
		W8-W11a			
		45,51	m	45,510	
		W3-W3.3			
		8,89	m	8,890	
				RAZEM	197,030
34 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0109-07 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR17 PN10 o śr. 160x9,5 mm - wykopy umocnione	m		
		W11a-W11b			
		0,95	m	0,950	
		W11b-W14			
		(5,84 + 11,89 + 63,03)	m	80,760	
		W14-W15			
		146,95	m	146,950	
		W15-W18			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(146,32 + 0,78 + 115,66 + 30,44)	m	293,200	
		W18-W27			
		230,74	m	230,740	
		W12-W12.3			
		(1,75 + 0,52)	m	2,270	
		W12.2-W12.4			
		0,53	m	0,530	
				RAZEM	755,400
35 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0101-01	Sieci wodociągowe - rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. nominalnej 80 mm - wykopy umocnione	m		
		W2-W2.1			
		0,69	m	0,690	
		W4-W4.1			
		1,70	m	1,700	
		W14-W14.1			
		0,710	m	0,710	
		W15-W15.1			
		0,71	m	0,710	
		W16-W16.1			
		0,700	m	0,700	
		W18-W18.1			
		0,70	m	0,700	
		W25-W25.1			
		0,73	m	0,730	
				RAZEM	5,940
36 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą muf elektrooporowych o śr. zewnętrznej 40 mm	złąc z.		
		W17.1			
		1	złąc z.	1	
				RAZEM	1
37 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą muf elektrooporowych o śr. zewnętrznej 75 mm	złąc z.		
		W23.1			
		2	złąc z.	2	
		W24.1			
		2	złąc z.	2	
				RAZEM	4
38 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą muf elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złąc z.		
		W1			
		1	złąc z.	1	
		W3			
		3	złąc z.	3	
		W3.3			
		1	złąc z.	1	
				RAZEM	5
39 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą muf elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złąc z.		
		W7			
		2	złąc z.	2	
		W12			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	złąc z.	2	
		W27			
		3	złąc z.	3	
		hydranty 9 * 2	złąc z.	18	
		W23			
		2	złąc z.	2	
		W24			
		2	złąc z.	2	
				RAZEM	29
40 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0113-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe -kolana żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 100 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W1			
		1	szt.	1	
		W3			
		1	szt.	1	
				RAZEM	2
41 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0114-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/100/100 - wykopy umocnione	szt.		
		W3			
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
42 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150/150/150 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W7			
		1	szt.	1	
		W12			
		1	szt.	1	
		W27			
		1	szt.	1	
				RAZEM	3
43 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150/80/150 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W2			
		1	szt.	1	
		W4			
		1	szt.	1	
		W14			
		1	szt.	1	
		W15			
		1	szt.	1	
		W16			
		1	szt.	1	
		W18			
		1	szt.	1	
		W23			
		1	szt.	1	
		W24			
		1	szt.	1	
		W25			
		1	szt.	1	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		W23 1	szt.	1	
		W24 1	szt.	1	
				RAZEM	11
44 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0114-05 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - trójniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200/200/200 - wykopy umocnione	szt.		
		W12 1	szt.	1	
				RAZEM	1
45 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - kształtka redukcyjna żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa o śr. 150/100 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W7 1	szt.	1	
				RAZEM	1
46 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0114-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - łuk żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy o śr. 150 mm/45st PN10 - wykopy umocnione	szt.		
		W12 1	szt.	1	
				RAZEM	1
47 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0114-05 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - zwężka żeliwna ciśnieniowa kołnierzowa o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W12 1	szt.	1	
				RAZEM	1
48 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0113-02 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - łącznik rurowo kołnierzowy żel o śr. 100 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W1 1 W3 3 W7 1	szt. szt. szt.	1 3 1	
				RAZEM	5
49 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0113-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - łącznik rurowo kołnierzowy żel o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W12 2	szt.	2	
				RAZEM	2
50 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE,SDR 17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 40 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W17.1 1	szt.	1	
				RAZEM	1
51 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0112-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE,SDR 17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 75 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W23 2 W24	szt.	2	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2	
				RAZEM	4
52 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110mm - wykopy umocnione	szt		
		W1 1	szt	1	
		W3 3	szt	3	
		W3.3 1	szt	1	
				RAZEM	5
53 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0112-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	szt.		
		W7 1	szt.	1	
		W12 2	szt.	2	
		W27 3	szt.	3	
		hydranty 9 * 2	szt.	18	
		W23 2	szt.	2	
		W24 2	szt.	2	
				RAZEM	28
54 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0212-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe żeliwne z obudową o śr.100 mm PN10 - z nasuwką	kpl		
		W1 1	kpl	1	
		W3 3	kpl	3	
		W7 1	kpl	1	
				RAZEM	5
55 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0212-03	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 150 mm PN10 z nasuwką	kpl.		
		W7 1	kpl.	1	
		W12 3	kpl.	3	
		W27 2	kpl.	2	
				RAZEM	6
56 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0212-04	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 200 mm z nasuwką	kpl.		
		W12 2	kpl.	2	
				RAZEM	2
57 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm z nasuwką	kpl.		
		W23 1	kpl.	1	
		W24 1	kpl.	1	
				RAZEM	2

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 40 mm montowane na rurociągach PE z nasuwką	kpl.		
		W17 1	kpl.	1	
				RAZEM	1
59 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z kolaniem stopowym i zasuwą	kpl.		
		W2.1 1 W4.1 1 W14.1 1 W15.1 1 W16.1 1 W18.1 1 W25.1 1	kpl. kpl. kpl. kpl. kpl. kpl.	1 1 1 1 1 1	
				RAZEM	7
60 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą łuków 90st elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złąc z.		
		W3.1 1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą łuków 135st elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złąc z.		
		W3.2 1 W5 1 W6 1 W8 1 W9 1	złąc z. złąc z. złąc z. złąc z.	1,000 1,000 1,000 1,000 1,000	
				RAZEM	5,000
62 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą łuków 150st elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złąc z.		
		W10 1 W11 1	złąc z. złąc z.	1,000 1,000	
				RAZEM	2,000
63 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą łuków 150st elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złąc z.		
		W19			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	złąc z.	1,000	
		W20			
		1	złąc z.	1,000	
		W21			
		1	złąc z.	1,000	
		W22			
		1	złąc z.	1,000	
		W26			
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	5,000
64 d.1.1. 3	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą łuków 135st elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złąc z.		
		W13			
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.1. 3	KNNR 11 0306-02 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach PE o śr. zewn.160/40 mm	kpl.		
		W17			
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
1.1.4		SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE - PRZEKRACZANIE PRZESZKÓD TERENOWYCH			
66 d.1.1. 4	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 200 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		fi 110			
		W3			
		18,50	m	18,500	
		W7-W8			
		11,50	m	11,500	
				RAZEM	30,000
67 d.1.1. 4	KNNR 4 1201-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 300 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		fi 160			
		W12-W13			
		15,50	m	15,500	
		W20			
		11,50	m	11,500	
		W26			
		20,00	m	20,000	
		W27			
		19,00	m	19,000	
				RAZEM	66,000
68 d.1.1. 4	KNNR 4 1202-02	Wykonanie przecisków jednostopniowych o dług.do 30 m rurami o śr.nominalnej 300 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		fi 160			
		W24			
		24,00	m	24,000	
				RAZEM	24,000
69 d.1.1. 4	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr.nominalnej 110 mm w osadzonych wcześniej rurach ochronnych	m		
		fi 110			
		W3			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18,50	m	18,500	
		W7-W8			
		11,50	m	11,500	
				RAZEM	30,000
70 d.1.1. 4	KNNR 4 1209-01 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr.nominalnej 160 mm w osadzonych wcześniej rurach ochronnych	m		
		fi 160			
		W12-W13			
		15,50	m	15,500	
		W20			
		11,50	m	11,500	
		W26			
		20,00	m	20,000	
		W27			
		19,00	m	19,000	
		W24			
		24,00	m	24,000	
				RAZEM	90,000
71 d.1.1. 4	KNR-W 2-19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr.nom 200/110 mm mansztą typu "N" Integra	szt		
		2 * 2	szt	4	
				RAZEM	4
72 d.1.1. 4	KNR-W 2-19 0411-01 analogia	Uszczelnienie końca rury ochronnej o śr.nom 300/160 mm mansztą typu "N" Integra	szt		
		5 * 2	szt	10	
				RAZEM	10
1.1.5		SIEĆ WODOCIĄGOWA - KONTROLA SZCZELNOSCI, DEZYNFEKCJA, PŁUKANIE			
73 d.1.1. 5	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej do 110mm	200 m -1 prób .		
		$(0,99 + 5,64 + 197,03) / 200$	200 m -1 prób .	1,018	
				RAZEM	1,018
74 d.1.1. 5	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej do 160mm	200 m -1 prób .		
		755,40 / 200	200 m -1 prób .	3,777	
				RAZEM	3,777
75 d.1.1. 5	KNR-W 2-18 0701-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych i stalowych o śr.nominalnej 80 mm	200 m -1 prób .		
		5,94 / 200	200 m -1 prób .	0,030	
				RAZEM	0,030
76 d.1.1. 5	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		$(0,99 + 5,64 + 197,03) / 200$	odc. 200 m	1,018	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		755,40 / 200	odc. 200 m	3,777	
		5,94 / 200	odc. 200 m	0,030	
				RAZEM	4,825
77 d.1.1. 5	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. 200 m		
		przyjęto 120 / 200	odc. 200 m	0,600	
				RAZEM	0,600
78 d.1.1. 5	KNR-W 2-18 0708-01	Trzykrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm + dechloracja popłuczyn Krotność = 3	odc. 200 m		
		4,825	odc. 200 m	4,825	
				RAZEM	4,825
79 d.1.1. 5	KNR-W 2-18 0708-02	Trzykrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 3	odc. 200 m		
		0,60	odc. 200 m	0,600	
				RAZEM	0,600
1.1.6		ROBOTY ODTWORZENIOWE - SIEĆ WODNA			
80 d.1.1. 6	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej - przy wykorzystaniu miń 90% kostki z demontażu	m2		
		(180,0 + 10,0) * 1,00	m2	190,000	
				RAZEM	190,000
81 d.1.1. 6	KNR 2-31 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - przy wykorzystaniu miń 90% elementów z demontażu	m		
		1744,86	m	1 744,860	
				RAZEM	1 744,860
2		ODWODNIENIE WYKOPOW - SZACUNKOWA KALKULACJA			
82 d.2	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt		
		1744	szt	1 744,000	
				RAZEM	1 744,000
83 d.2	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr.nom. 150-200 mm.	m		
		przyjęto wodociąg 100,0 * 2	m	200,000	
				RAZEM	200,000
84 d.2	KNNR 1 0616-02	Zasuwy kołnierzone (tymczasowe) - śr.nom.rur 150-200 mm.	szt.		
		przyjęto 3 * 2	szt.	6	
				RAZEM	6
85 d.2	KNR 19-01 0107-08 analogia	Pompowanie wody z wykopu - koszt zrzutu wody i energii elektrycznej	m-g		
		przyjęto 1000,0	m-g	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.2	wycena indywidualna	Koszt wynajmu kompletnej instalacji 50 szt igłofiltrów z pompą na okres 1,5 miesiąca	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Razem	Udział %
1	INSTALACJE NA TERENIE							
1.1	SIEĆ WODNA							
1.1.1	ROBOTY DEMONTAŻOWE - SIEĆ WODNA							
1.1.2	ROBOTY ZIEMNE SIECI WODNEJ							
1.1.3	SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE							
1.1.4	SIEĆ WODOCIĄGOWA - ROBOTY MONTAŻOWE - PRZEKRACZANIE PRZESZKÓD TERENOWYCH							
1.1.5	SIEĆ WODOCIĄGOWA - KONTROLA SZCZELNOSCI, DEZYNFEKCJA, PŁUKANIE							
1.1.6	ROBOTY ODTWORZENIOWE - SIEĆ WODNA							
2	ODWODNIENIE WYKOPÓW - SZACUNKOWA KALKULACJA							
	Kosztorys razem							

Słownie: