

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys		
1	Rozdział	Sieć wodociągowa rozdzielcza kolektory B-L		
1.1	Element	Roboty ziemne		
1.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,001*(2306,28+200,33+363,5+327,68+57,5)	3,255290	
		RAZEM:	3,255290	km
				3,255
1.1.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 95 %		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komory przewiertów	5*2,5*2*17*2	850,000000
		studnie	3*2*2*1,3*2,5	39,000000
		hydranty i zasowy	12*1*0,9*1,9*1,3	26,676000
		rurociąg	0,5*(0,6+2)*(3255,29-(40+2*21+7,5+50+9+7,5))*1,95	7 856,700150
		RAZEM:	8 772,376150	m3
				8 772,376
1.1.3	KNNR 1/303/2	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III - przyjęto 5 %		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8772,376	8 772,376000	
		RAZEM:	8 772,376000	m3
				8 772,376
1.1.4	KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1 m, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		komory przewiertów	17*2*2*2*5	680,000000
		RAZEM:	680,000000	m2
				680,000
1.1.5	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,6*(3255,29-156)	1 859,574000	
		2*2*3+12*0,6*1	19,200000	
		RAZEM:	1 878,774000	m2
				1 878,774
1.1.6	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr. 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*(3255,29-156)*0,6	278,936100	
		0,15*(2*2*3+12*0,6*1)	2,880000	
		RAZEM:	281,816100	m3
				281,816
1.1.7	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr. 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*0,8*(3255,29-156)	743,829600	
		0,3*(12*0,6*1)	2,160000	
		RAZEM:	745,989600	m3
				745,990
1.1.8	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV - R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		281,816+745,99	1 027,806000	
		RAZEM:	1 027,806000	m3
				1 027,806
1.1.9	KNNR 1/221/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km materiałem zmagazynowanym w hałdach, ładowarka 1,25 m3, grunt kategorii III - odpóz nadmiaru ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,25*(0,16*0,16*(2306,28-97,5)+0,09*0,09*(200,33-49,5)+0,075*0,075*(363,5-9)+0,063*0,063*(327,68)+0,05*0,05*57,5)	48,045819	
		1027,806	1 027,806000	
		3*2,2*1,5*1,5	14,850000	
		bloki przy przewiertach	2,55	2,550000
		RAZEM:	1 093,251819	m3
				1 093,252

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.1.10	KNNR 1/221/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km materiałem zmagazynowanym w hałdach, ładowarka 1,25 m3, grunt kategorii III - zasypka - Wyliczenie ilości robót: 8772,376-1093,252 7 679,124000 RAZEM: 7 679,124000	m3	7 679,124
1.1.11	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III Wyliczenie ilości robót: 7679,124+1027,806 8 706,930000 RAZEM: 8 706,930000	m3	8 706,930
1.1.12	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm Wyliczenie ilości robót: 2*(3255,29-156) 6 198,580000 RAZEM: 6 198,580000	m2	6 198,580
1.1.13	KNNR 4/1206/2 (3)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20`m, rurami Dn`250`mm, grunt kategorii III-IV Wyliczenie ilości robót: 40+50+7,5 97,500000 RAZEM: 97,500000	m	97,5
1.1.14	KNNR 4/1206/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20`m, rurami Dn150`mm, grunt kategorii III-IV Wyliczenie ilości robót: 21+21+7,5 49,500000 RAZEM: 49,500000	m	49,500
1.1.15	KNNR 4/1206/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20`m, rurami Dn`100`mm, grunt kategorii III-IV	m	9
1.1.16	KNNR 4/1430/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, bloki betonowe Wyliczenie ilości robót: 17*2*0,25*0,5*0,6 2,550000 RAZEM: 2,550000	m3	2,550
1.1.17	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm -skrzyżowanie z siecią energetyczną i gazową i sanitarnymi Wyliczenie ilości robót: 15*3 45,000000 RAZEM: 45,000000	m	45
1.1.18	KNR 218/413/1	Zamknięcie rur ochronnych - pianka poliuretanowa Wyliczenie ilości robót: 2*12*3,14*(0,25*0,25/4-0,16*0,16/4)*0,15 0,104279 2*3*3,14*(0,15*0,15/4-0,09*0,09/4)*0,15 0,010174 2*2*3,14*(0,1*0,1/4-0,063*0,063/4)*0,15 0,002841 RAZEM: 0,117294	m3	0,117
1.2	Element	Roboty montażowe		
1.2.1	KNNR 4/1701/3	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi`150`mm wpiecie do sieci	kpl	3
1.2.2	KNNR 4/1708/4 (2)	materiały pozostałe określone na 1 przyłączy - 160	miejsce	3
1.2.3	KNNR 4/1113/5 (2)	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`150`mm, zasuwą z żeliwa sferoidalnego z użyciem argagatu prądotwórczego	kpl	19
1.2.4	KNNR 4/1113/2 (2)	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`80`mm,zasuwą z żeliwa sferoidalnego z użyciem argagatu prądotwórczego	kpl	5
1.2.5	KNNR 4/1113/1 (2)	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`65`mm - zasuwą z żeliwa sferoidalnego z użyciem argagatu prądotwórczego	kpl	1
1.2.6	KNNR 4/1113/1 (1)	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`50`mm - zasuwą z żeliwa sferoidalnego z użyciem argagatu prądotwórczego	kpl	2
1.2.7	KNNR 4/1119/3	Hydranty pożarowe i źródła uliczne, nadziemne Fi 80 mm	kpl	12
1.2.8	KNR 228/305/3 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE,Przeście stal / PE 90/dn 80	szt	12
1.2.9	KNNR 4/1323/1	Kształtki żeliwne kielichowe - krociec żeliwny kołnierzowy dł 1000 mm Fi 80 mm	szt	12
1.2.10	KNNR 4/1430/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, bloki betonowe Wyliczenie ilości robót: 0,25*0,25*0,25*(12*2+27+(49+56+63)) 3,421875 RAZEM: 3,421875	m3	3,422
1.2.11	KNNR 4/1009/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`160*14,6`mm	m	2 306,28

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.12	KNNR 4/1010/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm, z agregatem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2306,28/12		192,190000
		121*2		242,000000
		RAZEM:		434,190000
			złącze	434
1.2.13	KNR 228/305/4 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, trójniki	szt	36
1.2.14	KNR 228/305/4 (2)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, kolana 90°	szt	37
1.2.15	KNR 228/305/4 (6)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, łuki 60°	szt	20
1.2.16	KNR 228/305/4 (4)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, łuki 30°	szt	28
1.2.17	KNNR 4/1009/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90*8,2 mm	m	200,33
1.2.18	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		200,33/12		16,694167
		10*2		20,000000
		RAZEM:		36,694167
			złącze	37
1.2.19	KNNR 4/1011/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 90 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		łuk	2	2,000000
		kolana	1	1,000000
		RAZEM:		3,000000
			złącze	3,000
1.2.20	KNR 228/305/2 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 90 mm, trójniki	szt	2
1.2.21	KNNR 4/1009/2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 75 mm	m	363,5
1.2.22	KNNR 4/1010/2 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 75 mm, z agregatem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		363,5/12		30,291667
		26*2		52,000000
		RAZEM:		82,291667
			złącze	82
1.2.23	KNR 228/305/1 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 75 mm, trójniki	szt	4
1.2.24	KNNR 4/1011/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 75 mm	złącze	22
1.2.25	KNNR 4/1009/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63*5,8 mm	m	327,68
1.2.26	KNNR 4/1010/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63 mm, z agregatem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		377,6/12		31,466667
		28*2		56,000000
		RAZEM:		87,466667
			złącze	87
1.2.27	KNNR 4/1011/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 63 mm	złącze	9
1.2.28	KNR 228/305/1 (8)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 63 mm, trójniki	szt	19
1.2.29	KNNR 4/1009/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 50*4,6 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		42+15,5		57,500000
		RAZEM:		57,500000
			m	57,50
1.2.30	KNNR 4/1010/1 (2)	Analogia - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 50 mm, z agregatem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		57,5/12		4,791667
		2*2		4,000000
		RAZEM:		8,791667
			złącze	9
1.2.31	KNNR 4/1011/1 (2)	Analogia - Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 50 mm	złącze	3
1.2.32	KNR 228/305/1 (8)	Analogia - Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 50 mm, trójniki	szt	3

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.33	KNNR 4/1430/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, bloki betonowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,25*0,25*0,25*(6+14+8+11+20+61)	1,875000	
		RAZEM:	1,875000	m3
				1,875
1.2.34	KNNR 4/1413/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym	szt	3
1.2.35	KNNR 4/1113/3 (2)	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm, zasuwą z żeliwa sferoidalnego z użyciem argagatu prądotwórczego	kpl	6
1.2.36	KNNR 4/129/7	Analogia - Przeciwdźwiękowe połączenia kołnierzowe rur, Dn 125/140 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	kpl
				6
1.2.37	KNR 228/305/4 (1)	Kształtki PE na rurociągach PE, Fi 160 mm, przejście PE/Stal		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt
				6,000
1.2.38	KNNR 4/1323/2	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową, Fi 150 mm trójnik 150*150*150	szt	6
1.2.39	KNNR 4/1323/2	Kształtki żeliwne kielichowe uszczelniane zaprawą cementową, Fi 150 mm redukcja 150*100	szt	6
1.2.40	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 100 mm - kształtka montażowa	szt	3
1.2.41	KNR 215/409/5 (1)	Analogia - filtr siatkowy, Dn 100 mm		
			szt	3
1.2.42	KNNR 4/141/3	Wodomierze śrubowe, Dn 100 mm	kpl	3
1.2.43	KNNR 4/1116/1	Odpowietrzenie rurociągów wodociagowych , odpowietrzenie rurociągu	kpl	1
1.2.44	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3239,79/150	21,598600	
		RAZEM:	21,598600	kpl
				22
1.2.45	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy ułożonego w ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3255,29-156	3 099,290000	
		RAZEM:	3 099,290000	m
				3 099,29
1.3	Element	Próby szczelności		
1.3.1	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3255,29/200	16,276450	
		RAZEM:	16,276450	odcinek
				16
1.3.2	KNNR 4/1611/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	odcinek	16
1.3.3	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2306,28/200	11,531400	
		RAZEM:	11,531400	próba
				12
1.3.4	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	1
1.4	Element	Inwentaryzacja powykonawcza		
1.4.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,001*(3255,29)	3,255290	
		RAZEM:	3,255290	km
				3,255
2	Rozdział	Przylączy wodociagowe kolektory B-L		
2.1	Element	Naprawa nawierzchni utwardzonej		
2.1.1	KNNR 6/803/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	60
2.1.2	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		100	100,000000	
		RAZEM:	100,000000	m2
				100,000
2.1.3	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie razem 30 cm	m2	160
2.1.4	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	160
2.1.5	KNNR 6/112/3	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30 cm	m2	160
2.1.6	KNNR 6/202/1	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10 cm - razem 15 cm	m2	100
2.1.7	KNNR 6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - kostka z odzysku	m2	60

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.2	Element	Roboty ziemne		
2.2.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,001*(1256)	1,256000	
		RAZEM:	1,256000	1,256
2.2.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - przyjęto 95 %		
		Wyliczenie ilości robót:		
		studnie 23*1,4*1,4*1,3*2,5	146,510000	
		rurociąg 0,5*(0,6+2)*(1256)*1,95	3 183,960000	
		RAZEM:	3 330,470000	3 330,470
2.2.3	KNNR 1/303/2	Wykopy z transportem urobku taczkami, odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III - przyjęto 5 %		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3330,47	3 330,470000	
		RAZEM:	3 330,470000	3 330,470
2.2.4	KNR 201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,6*(1256)	753,600000	
		23*1,4*1,4	45,080000	
		RAZEM:	798,680000	798,7
2.2.5	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr. 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*(1256)*0,6	113,040000	
		0,15*(23*1,4*1,4*1)	6,762000	
		RAZEM:	119,802000	119,802
2.2.6	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek gr. 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*0,8*(1256)	301,440000	
		RAZEM:	301,440000	301,440
2.2.7	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV - R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		119,802+301,44	421,242000	
		RAZEM:	421,242000	421,242
2.2.8	KNNR 1/221/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km materiałem zmagazynowanym w hałdach, ładowarka 1,25 m3, grunt kategorii III - odwóz nadmiaru ziemi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,25*(0,04*0,04*1256)	1,577536	
		421,242	421,242000	
		23*2,2*1,25*1,25	79,062500	
		RAZEM:	501,882036	501,882
2.2.9	KNNR 1/221/2	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km materiałem zmagazynowanym w hałdach, ładowarka 1,25 m3, grunt kategorii III - zasypka -		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3330,47-501,882	2 828,588000	
		RAZEM:	2 828,588000	2 828,588
2.2.10	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2828,588+421,242	3 249,830000	
		RAZEM:	3 249,830000	3 249,830
2.2.11	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(1256-160)	2 192,000000	
		RAZEM:	2 192,000000	2 192,000
2.3	Element	Roboty montażowe		
2.3.1	KNR 228/314/2	Analogia - montaż rurociągów z rur PE 100 SDR 11 , rury Fi 40*3,7 mm	m	1 256
2.3.2	KNNR 4/1010/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 40 mm, z agregatem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1256/12	104,666667	
		RAZEM:	104,666667	105

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.3.3	KNNR 4/1105/1	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, Fi 40 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23+40		63,000000
		RAZEM:		63,000000
			kpl	63
2.3.4	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 2,5 m, z pierścieniem odciążającym	szt	23
2.3.5	KNR 202/1218/2	Wsporniki ze stali teowej, ramienne - wsporniki dla montażu urządzeń w studzience wg. opisu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*65		325,000000
		RAZEM:		325,000000
			szt	325
2.3.6	KNNR 4/123/1 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do wodomierza domowego, Dn 20 mm	kpl	65
2.3.7	KNNR 4/140/2 (1)	Wodomierze skrzydełkowe (domowe lub mieszkaniowe), Dn 20 mm	kpl	65
2.3.8	KNR 35/108/2	Analogia Podejście obustronne do wodomierzy skrzydełkowych, na ścianie, dn= 20 mm łącznik mosiężny	szt	65
2.3.9	KNR 35/132/3	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, przyłącza Dn 1"	szt	65
2.3.10	KNNR 4/121/1 (3)	analogia przejście stal/PE dn 20 mm/40*3,7 mm	szt	65
2.3.11	KNR 35/216/10	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 20 mm	szt	65
2.3.12	KNNR 4/134/3	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowy, Dn 25 mm reduktor ciśnienia	szt	65
2.3.13	KNR 215/401/3	Rury ochronne dn 40		
		Wyliczenie ilości robót:		
		65*0,5		32,500000
		RAZEM:		32,500000
			m	32,500
2.3.14	KNR 218/413/1	Zamknięcie rur ochronnych - pianka poliuretanowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*65*3,14*(0,04*0,04/4-0,025*0,025/4)*0,15		0,014925
		RAZEM:		0,014925
			m3	0,015
2.3.15	KNNR 4/1708/1 (2)	Analogia - materiały określone na 1 przyłączy do sieci wodociągowej fi 40 mm	miejsce	63
2.4	Element	Inwentaryzacja powykonawcza		
2.4.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,001*(1256)		1,256000
		RAZEM:		1,256000
			km	1,256