

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI
ADRES INWESTYCJI : OBREB KOLIN gm. DOLICE
INWESTOR : URZĄD GMINY DOLICE
ADRES INWESTORA : DOLICE ul. OGRODOWA 16
BRANŻA : INŻYNIERYJNA - SIEĆ WODOCIĄGOWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Firma Informatyczna "WILCZEK" Bronisław Wilczyński

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ZAŁOŻENIA DO KOSZTORYSU NR 2070185/2007

I PODSTAWA OPRACOWANIA :

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 Maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.Nr 130, poz. 1389 z dnia 08.06.2004 r)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.Nr 202/2004 poz. 2072 z 16.09.2004 r)
- USTAWA z dnia 29 Stycznia 2004 r Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U.Nr 19/2004 poz. 177, 96/2004 poz. 959, 116/2004 poz. 1207)'

I.2 - Podstawy formalne :

- Kosztorys opracowano na podstawie

1. Projekt " Sieć wodociągowa z przyłączami obręb Kolin gm. Dolice " dostarczonego przez inż. Kazimierza Zielińskiego Stargard Szczeciński ul.

1.3 - Ogólna charakterystyka obiektu lub robót :

- 1. Usytuowanie obiektu - Obręb Kolin gm. Dolice
sieć wodociągowa z przyłączami

W przedmiotowym opracowaniu ujęto następujący zakres robót :

1. Roboty branżowe :

- * wykonanie robót ziemnych
- * wykonanie robót montażowo-instalacyjnych
- * wykonanie robót nawierzchniowych - rozbiórkowych i odtworzeniowych
- * wykonanie prób

II ZAŁOŻENIA TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE ROBÓT :

II.1 - Zakres i wykonanie prac po uzgodnieniu z Nadzorem Inwestorskim zgodnie z normami i przepisami.

III DANE O CENACH :

IV PODSTAWY WYCENY :

Kosztorys sporządzono w oparciu o następujące katalogi KNR-y :

IV.1.1 - KNR - 0 - 11 - Nakłady na wykonanie nawierzchni z kostki brukowej Polbruk

IV.1.1 - KNR - 2 - 01 - Roboty ziemne

IV.1.2 - KNR - 2 - 02 - Konstrukcje budowlane

IV.1.2 - KNR - 2 - 31 - Nawierzchnie na drogach i ulicach

IV.1.1 - KNR - 4 - 01 - Roboty remontowe budowlane

IV.1.2 - KNR - 2 - 18 - Sieci zewnętrzne wod-kan

V SKŁADNIKI KALKULACJI :

' - Ustawa uchyla Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego, z załącznikami

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0	m ²	0.000	
		< C.D - W 37 >			
		0	m ²	0.000	
		0	m ²	0.000	
		< W 37 - W 47 >			
		0	m ²	0.000	
		0	m ²	0.000	
		0	m ²	0.000	
		< W45 - W49 >			
		0	m ²	0.000	
		0	m ²	0.000	
		0	m ²	0.000	
		0	m ²	0.000	
				RAZEM	1522.015
1.4	45112310-1	Roboty ziemne - podsypki			
11	KNR 2-01	Dowóz piasku do podsypek i obsypek	m ³		
d.1.4	0211-07	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < podsypki > 2702.00*0.50*0.10 < obsypki > 2702.00*0.50*0.21 < minus objętość rurociągów > 0.055*0.055*3.14*2702.00*-1	m ³ m ³ m ³	135.100 283.710	
				-25.665	
				RAZEM	393.145
12	KNR 2-01	Dowóz piasku do podsypek i obsypek - dodatek za każde 0,50 km ponad 1 km (do 5 km) Krotność = 8	m ³		
d.1.4	0214-03	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < podsypki > 2702.00*0.50*0.10 < obsypki > 2702.00*0.50*0.21 < minus objętość rurociągów > 0.055*0.055*3.14*2702.00*-1	m ³ m ³ m ³	135.100 283.710	
				-25.665	
				RAZEM	393.145
13	KNNR 4	Podsypka piaskowa gr.10 cm pod sieć wodociągową	m ³		
d.1.4	1411-01	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < podsypki > 2702.00*0.50*0.10	m ³	135.100	
				RAZEM	135.100
1.5	45232150-8	Roboty montażowo-instalacyjne			
14	KNR 2-18	Wykonanie wcinki do istniejącej sieci wodociągowej żeliwnej trójnikiem fi= 100 mm	szt.		
d.1.5	0901-01	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-18	Montaż kształtek przejściowych do połączeń (trójnik żeliwny - rurociąg PCV) fi= 110 mm	szt		
d.1.5	0122-03	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC fi= 110 mm	m		
d.1.5	0108-03	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 2732.50-22.50	m	2710.000	
				RAZEM	2710.000
17	KNR-W 2-18	Montaż zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych z obudową i skrzynka uliczną fi= 100 mm - strefowe	kpl.		
d.1.5	0205-03	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 8.00	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
18	KNR-W 2-18	Hydranty pożarowe podziemne fi= 80 mm z zasuwami	kpl		
d.1.5	0219-01	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 8.00	kpl	8.000	
				RAZEM	8.000
19	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów wodociągowych z rur PE fi= 100 mm w istniejących rurach ochronnych stalowych	m		
d.1.5	0309-01	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto :			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		22.50	m	22.500	
				RAZEM	22.500
20	KNR 0-34 d.1.5 0101-21	Izolacja rurociągu fi= 100 mm otulinami gr. 50 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 22.50	m		
			m	22.500	
				RAZEM	22.500
21	KNR 0-34 d.1.5 0110-16	Izolacja rurociągu fi= 100 mm otulinami gr.2*40 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 22.50	m		
			m	22.500	
				RAZEM	22.500
22	KNR 2-16 d.1.5 0617-01	Płaszcz izolacyjny z papy < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 22.50	m ²		
			m ²	22.500	
				RAZEM	22.500
23	KNR 2-16 d.1.5 0610-02	Wzmocnienie płaszcza izolacyjnego z papy opaskami z blachy nierdzewnej < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 22.50	m ²		
			m ²	22.500	
				RAZEM	22.500
24	KNR 2-19 d.1.5 0119-03	Ułożenie rury ochronnej fi= 200 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 4.00	m		
			m	4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR-W 2-18 d.1.5 0309-01	Przeciąganie rurociągów wodociągowych z rur PE fi= 100 mm w istniejących rurach ochronnych stalowych < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 5.00	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNR 2-18 d.1.5 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi= 110 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	odc.20 0m		
			odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 2-18 d.1.5 9914-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi= 110 mm : - nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji rur o fi= do 110 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : (2740.00-200)/10	10m różn.		
			10m różn.	254.000	
				RAZEM	254.000
28	KNR 2-18 d.1.5 0802-02	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur fi= do 150 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	prob.		
			prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-18 d.1.5 9913b-01	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur fi= do 150 mm : - nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności rur z PE fi= do 100 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : (2740.00-200)/10	10m różn.		
			10m różn.	254.000	
				RAZEM	254.000
1.6	45232000-2	Roboty ziemne - obsypki, zasypki			
30	KNNR 11 d.1.6 0501-05	Obsypka z zagęszczeniem rurociągu piaskiem gr. 10 cm ponad rurociągiem < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < obsypki > 2702.00*0.50*0.21 < minus objętość rurociągów > 0.055*0.055*3.14*2702.00*-1	m ³		
			m ³	283.710	
			m ³	-25.665	
				RAZEM	258.045

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1.6	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą informacyjną - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 2702.00	m m	 2702.000	 2702.000
				RAZEM	2702.000
32 d.1.6	KNNR 1 0214-04	Mechaniczne zasypanie z zagęszczaniem mechanicznym < Wg dokumentacji projektowej i zaleceń zlecniodawcy > Do obliczeń przyjęto : < wykop > 4138.327 < minus podsypki i obsypki > < podsypki > 2702.00*0.50*0.10*-1 < obsypki > 2702.00*0.50*0.21*-1	m ³ m ³ m ³ m ³	 4138.327 -135.100 -283.710	 3719.517
				RAZEM	3719.517
33 d.1.6	KNR 2-19 0134-02	Tabliczki informacyjne oznaczające trasę oraz uzbrojenie sieci wodociągowej < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 8.00	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
1.7	45233140-2	Roboty drogowe - odtworzenie podłoży			
34 d.1.7	KNR 2-01 0211-07	Dowóz piasku i żwiru do podsypki drogowych < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < piasek > 45.633 < żwir > 5.460	m ³ m ³ m ³	 45.633 5.460	 51.093
				RAZEM	51.093
35 d.1.7	KNR 2-01 0214-03	Dowóz piasku do podsypki drogowych - dodatek za każde 0,50 km odległości ponad 1 km (do 5 km) Krotność = 8 < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < piasek > 45.633 < żwir > 5.460	m ³ m ³ m ³	 45.633 5.460	 51.093
				RAZEM	51.093
36 d.1.7	KNR 2-31 1510-04	Dowóz kłińca do podbudów drogowych (do 0,50 km) < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < kliniec > 88.244	t t	 88.244	 88.244
				RAZEM	88.244
37 d.1.7	KNR 2-31 1511-02	Dowóz kłińca do podbudów drogowych - dodatek za każde 0,50 km odległości ponad 0,50 km (do 5 km) Krotność = 9 < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < kliniec > 88.244	t t	 88.244	 88.244
				RAZEM	88.244
38 d.1.7	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kłińca - warstwa o gr. po zagęszczeniu 15 cm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < W - W3 > 134.00*1.30 < W4 - W6 > (3.00+35.00+28.00)*1.30	m ² m ² m ²	 174.200 85.800	 260.000
				RAZEM	260.000
39 d.1.7	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kłińca - dodatek za każdy 1 cm gr. po zagęszczeniu ponad 15 cm (do 20 cm) < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < W - W3 > 134.00*1.30 < W4 - W6 > (3.00+35.00+28.00)*1.30	m ² m ² m ²	 174.200 85.800	 260.000
				RAZEM	260.000
40 d.1.7	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa pod chodniki gr.3 cm z zagęszczeniem < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < W - W3 > 134.00*1.30 < W4 - W6 > (3.00+35.00+28.00)*1.30	m ² m ² m ²	 174.200 85.800	 260.000
				RAZEM	260.000
41 d.1.7	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa pod nawierzchnię : - dodatek za każdy 1 cm grubości ponad 3 cm - chodniki do 5 cm Krotność = 2	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto :			
				RAZEM	0.000
1.8	45233220-7	Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni			
42	KNNR 6	Ustawienie krawężników z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1.8	0403-03	- dla sieci wodociągowej - materiał główny z odzysku < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNR 2-31	Odtworzenie nawierzchni brukowej	m ²		
d.1.8	0205-01	- materiał główny z odzysku < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < W - W3 > 134.00*1.30 < W4 - W6 > (3.00+35.00+28.00)*1.30	m ² m ²	174.200 85.800	
				RAZEM	260.000
44	KNR 2-31	Regulacja pionowa włazów kanałowych	szt.		
d.1.8	1406-03	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 10.00	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
45	KNR 2-31	Regulacja pionowa wpustów	szt.		
d.1.8	1406-02	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 10.00	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
1.9	45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby			
46	KNR 2-01	Załadowanie i wywiezienie samochodem samowładowniczym na odl.do 1 km urobku pozostałego po zasypaniu wykopu	m ³		
d.1.9	0212-07	< Wg dokumentacji projektowej i zaleceń zlecniodawcy > Do obliczeń przyjęto : < wykopy mechaniczne > 4138.327 < zasypianie mechaniczne > 3719.517*-1	m ³ m ³	4138.327 -3719.517	
				RAZEM	418.810
47	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowniczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m ³		
d.1.9	0214-04	Krotność = 8 < Wg dokumentacji projektowej i zaleceń zlecniodawcy > Do obliczeń przyjęto : < wykopy mechaniczne > 4138.327 < zasypianie mechaniczne > 3719.517*-1	m ³ m ³	4138.327 -3719.517	
				RAZEM	418.810
48	Kalkulacja	Opłata za składowanie ziemi na wysypisku	m ³		
d.1.9	własna	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < wykopy mechaniczne > 4138.327 < zasypianie mechaniczne > 3719.517*-1	m ³ m ³	4138.327 -3719.517	
				RAZEM	418.810

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		< W37 - SW11 > (1.61+1.55)/2*2.00*6.00	m ²	18.960	
		< W35 + SW10 > (1.59+1.58)/2*2.00*15.00	m ²	47.550	
		< W34 - SW9 > (1.60+1.52)/2*2.00*13.00	m ²	40.560	
		(1.79+1.56)/2*2.00*13.00	m ²	43.550	
		< W31 - SW6 > (1.60+1.51)/2*2.00*9.00	m ²	27.990	
		< W32 - SW7 > (1.53+1.53)/2*2.00*8.00	m ²	24.480	
		< W24 - SW1 > (1.69+1.54)/2*2.00*11.00	m ²	35.530	
		< W25 - SW2 > (1.60+1.53)/2*2.00*12.00	m ²	37.560	
		< W26 - SW3 > (1.51+1.51)/2*2.00*12.00	m ²	36.240	
		< W27 - Sw > 0	m ²	0.000	
		< W28 - SW5 > (1.64+1.55)/2*2.00*14.00	m ²	44.660	
		< W11 - SW > (1.64+1.46)/2*2.00*20.00	m ²	62.000	
		< W12 - SW > (1.65+1.56)/2*2.00*17.00	m ²	54.570	
				RAZEM	900.125
2.3	45112310-1	Roboty ziemne - podsypki			
54	KNR 2-01	Dowóz piasku do podsypki i obsypki	m ³		
d.2.3	0211-07	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < podsypki > 289.50*0.50*0.10	m ³	14.475	
		< obsypki > 289.50*0.50*0.14	m ³	20.265	
		< minus objętość rurociągów > 0.016*0.016*3.14*188.50*-1	m ³	-0.152	
		0.020*0.020*3.14*86.00*-1	m ³	-0.108	
		0.032*0.032*3.14*15.00*-1	m ³	-0.048	
				RAZEM	34.432
55	KNR 2-01	Dowóz piasku do podsypki i obsypki - dodatek za każde 0,50 km ponad 1 km (do 5 km) Krotność = 8	m ³		
d.2.3	0214-03	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < podsypki > 289.50*0.50*0.10	m ³	14.475	
		< obsypki > 289.50*0.50*0.14	m ³	20.265	
		< minus objętość rurociągów > 0.016*0.016*3.14*188.50*-1	m ³	-0.152	
		0.020*0.020*3.14*86.00*-1	m ³	-0.108	
		0.032*0.032*3.14*15.00*-1	m ³	-0.048	
				RAZEM	34.432
56	KNNR 4	Podsypka piaskowa gr. 10 cm pod sieć wodociągową	m ³		
d.2.3	1411-01	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < podsypki > 289.50*0.50*0.10	m ³	14.475	
				RAZEM	14.475
2.4	45232150-8	Roboty montażowo-instalacyjne			
57	KNR 2-18	Podłączenie projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej fi= 100 mm z żeliwa za pomocą opaski uniwersalnej kołnierzowej fi= 100/32 mm - analogia	szt.		
d.2.4	0902-02	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 17.00	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
58	KNR 2-18	Montaż kombinacyjnej zasuwy fi= 32 mm przedłużką teleskopową - analogia	szt.		
d.2.4	0908-01	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 17.00	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
59	KNR 2-18	Podłączenie projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej fi= 100 mm z żeliwa za pomocą opaski uniwersalnej kołnierzowej fi= 100/50 mm - analogia	szt.		
d.2.4	0902-02	< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto :			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 2-18 d.2.4 0908-02	Montaż kombinacyjnej zasuwy fi= 50 mm przedłużką teleskopową - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 4 d.2.4 1413-05	Studzienka wodomierzowa z wyposażeniem : - zawór odcinający fi= 25 mm - wodomierz fi= 15 mm - zawór przeciwskażeniowy fi= 25 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 14.00	szt. szt.		
				14.000	
				RAZEM	14.000
62	KNNR 4 d.2.4 1413-05	Studzienka wodomierzowa z wyposażeniem : - zawór odcinający fi= 32 mm - wodomierz fi= 25 mm - zawór przeciwskażeniowy fi= 32 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 3.00	szt. szt.		
				3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNNR 4 d.2.4 1413-05	Studzienka wodomierzowa polimerowo-betonowa fi= 1000 mm z wyposażeniem : - zawór odcinający fi= 50 mm - wodomierz fi= 50 mm - zawór przeciwskażeniowy fi= 50 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-18 d.2.4 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur PE fi= 32 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 188.50	m m		
				188.500	
				RAZEM	188.500
65	KNR-W 2-18 d.2.4 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur PE fi= 40 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 86.00	m m		
				86.000	
				RAZEM	86.000
66	KNR-W 2-18 d.2.4 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur PE fi= 63 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 15.00	m m		
				15.000	
				RAZEM	15.000
67	KNR-W 2-18 d.2.4 0301-02	Wykonanie przecisku rurami PE fi= 80 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 6.0*7	m m		
				42.000	
				RAZEM	42.000
68	KNR 2-18 d.2.4 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi= do 110 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	odc.20 0m odc.20 0m		
				1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR 2-18 d.2.4 9914-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi= do 110 mm : - nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji rur o fi= do 110 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : (290-200)/10	10m różn. 10m różn.		
				9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.2.4	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur fi= do 150 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	prob. prob.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
71 d.2.4	KNR 2-18 9913b-01	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur fi= do 150 mm : - nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności rur z PE fi= do 100 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : (290.00-200)/10	10m różn. 10m różn.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
2.5	45232000-2	Roboty ziemne - obsypki, zasypki			
72 d.2.5	KNNR 11 0501-05	Obsypka z zagęszczeniem rurociągu piaskiem gr. 10 cm ponad rurociągami < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < obsypki > 289.50*0.50*0.14 < minus objętość rurociągów > 0.016*0.016*3.14*188.50*-1 0.020*0.020*3.14*86.00*-1 0.032*0.032*3.14*15.00*-1	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 20.265 -0.152 -0.108 -0.048	 19.957
				RAZEM	19.957
73 d.2.5	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą informacyjną - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 188.50+86.00+15.00	m m	 289.500	 289.500
				RAZEM	289.500
74 d.2.5	KNNR 1 0214-04	Mechaniczne zasypanie z zagęszczaniem mechanicznym < Wg dokumentacji projektowej i zaleceń zlecniodawcy > Do obliczeń przyjęto : < wykop > 462.753 < minus podsypki i obsypki > < podsypki > 289.50*0.50*0.10*-1 < obsypki > 289.50*0.50*0.14*-1	m ³ m ³ m ³ m ³	 462.753 -14.475 -20.265	 428.013
				RAZEM	428.013
75 d.2.5	KNR 2-19 0134-02	Tabliczki informacyjne oznaczające trasę oraz uzbrojenie sieci wodociągowej < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 18.00	kpl. kpl.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
2.6	45233140-2	Roboty drogowe - odtworzenie podłoży			
76 d.2.6	KNR 2-01 0211-07	Dowóz piasku i żwiru do podsypki drogowych < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < piasek > 0 < żwir > 0	m ³ m ³ m ³	 0.000 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
77 d.2.6	KNR 2-01 0214-03	Dowóz piasku do podsypki drogowych - dodatek za każde 0,50 km odległości ponad 1 km (do 5 km) Krotność = 8 < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < piasek > 0 < żwir > 0	m ³ m ³ m ³	 0.000 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
78 d.2.6	KNR 2-31 1510-04	Dowóz klinca do podbudów drogowych (do 0,50 km) < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < kliniec > 0	t t	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000
79 d.2.6	KNR 2-31 1511-02	Dowóz klinca do podbudów drogowych - dodatek za każde 0,50 km odległości ponad 0,50 km (do 5 km) Krotność = 9 < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : < kliniec > 0	t t	 0.000	 0.000
				RAZEM	0.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80 d.2.6	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kłińca - warstwa o gr. po zagęszczeniu 15 cm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0 0	m ² m ² m ²	 0.000 0.000	
				RAZEM	0.000
81 d.2.6	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kłińca - dodatek za każdy 1 cm gr. po zagęszczeniu ponad 15 cm (do 20 cm) < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0 0	m ² m ² m ²	 0.000 0.000	
				RAZEM	0.000
82 d.2.6	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa pod chodniki gr.3 cm z zagęszczeniem < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0 0	m ² m ² m ²	 0.000 0.000	
				RAZEM	0.000
83 d.2.6	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa pod nawierzchnię : - dodatek za każdy 1 cm grubości ponad 3 cm - chodniki do 5 cm Krotność = 2 < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto :	m ²		
				RAZEM	0.000
2.7	45233220-7	Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni			
84 d.2.7	KNR 6 0403-03	Ustawienie krawężników z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - dla sieci wodociągowej - materiał główny z odzysku < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0	m m	 0.000	
				RAZEM	0.000
85 d.2.7	KNR 2-31 0205-01	Odtworzenie nawierzchni brukowej - materiał główny z odzysku < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0 0	m ² m ² m ²	 0.000 0.000	
				RAZEM	0.000
86 d.2.7	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa włazów kanałowych < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
87 d.2.7	KNR 2-31 1406-02	Regulacja pionowa wpustów < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0	szt. szt.	 0.000	
				RAZEM	0.000
88 d.2.7	KNR 2-31 0502-04	Odtworzenie nawierzchni z płyt chodnikowych - dla przyłącza wodociągowego - materiał główny z odzysku w 50% < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0	m ² m ²	 0.000	
				RAZEM	0.000
2.8	45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby			
89 d.2.8	KNR 2-01 0212-07	Załadowanie i wywiezienie samochodem samowyładowaczem na odl.do 1 km urobku pozostałego po zasypaniu wykopu < Wg dokumentacji projektowej i zaleceń zlecniodawcy > Do obliczeń przyjęto : < wykopy mechaniczne > 462.75 < zasypianie mechaniczne > 428.013*-1	m ³ m ³ m ³	 462.750 -428.013	
				RAZEM	34.737
90 d.2.8	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 < Wg dokumentacji projektowej i zaleceń zlecniodawcy > Do obliczeń przyjęto :	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		< wykopy mechaniczne > 462.75	m ³	462.750	
		< zasypanie mechaniczne > 428.013*-1	m ³	-428.013	
				RAZEM	34.737
91 d.2.8	Kalkulacja własna	Opłata za składowanie ziemi na wysypisku	m ³		
		< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto :			
		< wykopy mechaniczne > 462.75	m ³	462.750	
		< zasypanie mechaniczne > 428.013*-1	m ³	-428.013	
				RAZEM	34.737

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3		MODERNIZACJA STACJI WODOCIĄGOWEJ			
3.1		Roboty budowlane - rozbiórki			
92 d.3.1	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka posadzki betonowej < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.80*1.80*0.20 0.60*0.60*0.20*2	m ³ m ³ m ³	 0.648 0.144	
				RAZEM	0.792
93 d.3.1	KNR 4-01 0106-01	Wykop pod fundament < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.80*1.80*0.60 0.60*0.60*0.60*2	m ³ m ³ m ³	 1.944 0.432	
				RAZEM	2.376
94 d.3.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.80*1.80*0.20 0.60*0.60*0.20*2 1.80*1.80*0.60 0.60*0.60*0.60*2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0.648 0.144 1.944 0.432	
				RAZEM	3.168
3.2		Roboty budowlane - fundament i kanał			
95 d.3.2	KNR 2-02 0283-03	Wykonanie fundamentu pod zbiornik hydroforowy z betonu B 20 < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.60*1.60*0.60	m ³ m ³	 1.536	
				RAZEM	1.536
96 d.3.2	KNR 2-02 1101-07	Podsypka piaskowa gr. 10 cm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.90*1.90*0.10 0.80*0.80*0.10*2	m ³ m ³ m ³	 0.361 0.128	
				RAZEM	0.489
97 d.3.2	KNR 2-02 1101-01	Podkład betonowy gr. 10 cm z betonu B 10 < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.90*1.90*0.10 0.80*0.80*0.10*2	m ³ m ³ m ³	 0.361 0.128	
				RAZEM	0.489
98 d.3.2	KNR 2-02 0701-03	Ściany kanałów z betonu B 20 grubości 12 cm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0.80*0.60*4 0.60*0.60*2	m ² m ² m ²	 1.920 0.720	
				RAZEM	2.640
99 d.3.2	KNR 2-02 0604-02	Izolacja dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.90*1.90 0.80*0.60*4 0.60*0.60*2 0.80*0.60*2	m ² m ² m ² m ² m ²	 3.610 1.920 0.720 0.960	
				RAZEM	7.210
100 d.3.2	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów płytami z blachy żeberkowej < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00*0.60*2	m ² m ²	 1.200	
				RAZEM	1.200
3.3		Roboty instalacyjne - rozbiórki			
101 d.3.3	KNR-W 4-02 0427-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kołnierзовego fi= 100 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 14.50	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.3.3	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu z rur stalowych czarnych fi= do 25 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 6.00+4.00+7.00+3.00*4	m m	 29.000	 29.000
				RAZEM	29.000
103 d.3.3	KNR-W 4-02 0142-02	Demontaż zaworów fi= do 25 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 8.00	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
104 d.3.3	KNR 7-07 0201-02 z.o.3.12.	Demontaż sprężarki typu WAN-CF 16,00 m3/h , mocy 3,00 kW < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
105 d.3.3	KNR-W 4-02 0428-06	Demontaż chloratora C-52 - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
106 d.3.3	KNR-W 4-02 0145-10	Demontaż hydroforu o poj. 4000 dm3 < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
107 d.3.3	KNR-W 4-02 0423-05	Demontaż zasuw fi= 100 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 5.00	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
108 d.3.3	KNR 2-15 0119-02	Demontaż wodomierza fi= 80 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.4 45330000-9		Roboty montażowo-instalacyjne			
109 d.3.4	KNR 2-15 0104-01 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż w hydroforni rurociągu wodociągowego z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych fi= 15 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 6.00	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
110 d.3.4	KNR 2-15 0104-03 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż w hydroforni rurociągu wodociągowego z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych fi= 25 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 10.00	m m	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
111 d.3.4	KNR 2-15 0104-04 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż w hydroforni rurociągu wodociągowego z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych fi= 32 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 18.00	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
112 d.3.4	KNR 2-15 0104-05 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż w hydroforni rurociągu wodociągowego z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych fi= 40 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 16.00	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113 d.3.4	KNR 2-15 0509-01	Montaż zbiornika kompensacyjnego z rur $f_i=150$ mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0.95	m m	 0.950	 0.950
				RAZEM	0.950
114 d.3.4	KNR 2-15 0112-03 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe $f_i=25$ mm w hydroforni lub pompowni < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
115 d.3.4	KNR 2-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe $f_i=32$ mm w hydroforni lub pompowni < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
116 d.3.4	KNR 2-15 0112-05 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe $f_i=40$ mm w hydroforni lub pompowni < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
117 d.3.4	KNR 2-15 0112-03 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory zwrotne $f_i=25$ mm w hydroforni lub pompowni < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
118 d.3.4	KNR 2-15 0112-04 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory zwrotne $f_i=32$ mm w hydroforni lub pompowni < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 4.00	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
119 d.3.4	KNR 7-08 0301-01	Montaż zaworu elektromagnetycznego $f_i=40$ mm - ZEMg < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	ukł. ukł.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
120 d.3.4	KNR-W 2-15 0144-10	Montaż hydrofora o poj. 4000 dm ³ - materiał główny z demontażu < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
121 d.3.4	KNR-W 2-15 0510-01	Montaż filtra ciśnieniowego - odmanganiacz z mieszaczem wodnopowietrznym $f_i=500$ mm i grzybkami < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
122 d.3.4	KNR 7-07 0201-02	Montaż sprężarki < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
123 d.3.4	KNR 2-15 0507-02	Montaż chloratora - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124 d.3.4	KNR 2-15 0411-03	Montaż zasuw żeliwnych kołnierzowych fi= 100 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 5.00	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
125 d.3.4	KNR 2-28 0705-01	Napełnienie filtra złożem : - piasek filtracyjny 0,80 ÷ 1,40 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.100	m ³ m ³	 1.100	 1.100
				RAZEM	1.100
126 d.3.4	KNR 2-28 0705-01	Napełnienie filtra złożem : - piasek filtracyjny 1,40 ÷ 2,00 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0.20	m ³ m ³	 0.200	 0.200
				RAZEM	0.200
127 d.3.4	KNR 2-28 0705-01	Napełnienie filtra złożem : - żwirek filtracyjny 2,00 ÷ 5,00 mm < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 0.20	m ³ m ³	 0.200	 0.200
				RAZEM	0.200
128 d.3.4	KNR 7-09 2210-06	Montaż rurociągów żeliwnych kołnierzowych fi= 100 mm - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 6.00	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
129 d.3.4	KNR 7-09 2210-06	Montaż rurociągów żeliwnych kołnierzowych fi= 100 mm - materiał główny z demontażu - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 14.50	m m	 14.500	 14.500
				RAZEM	14.500
130 d.3.4	KNR 2-15 0109-02 z.sz.3.3. 9903-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych fi= 80 mm do wodomierzy śrubowych w hydroforni lub pompowni < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
131 d.3.4	KNR 2-15 0119-02 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż wodomierza fi= 80 mm w hydroforni lub pompowni - materiał główny z demontażu < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3.5	45330000-9	Instalacja popłuczyn			
132 d.3.5	KNR 2-01 0217-04	Wykop mechaniczny gł. do 3 m w gruncie kat. III - IV < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 9.50*2.00*2.00 1.50*1.50*1.50	m ³ m ³ m ³	 38.000 3.375	 41.375
				RAZEM	41.375
133 d.3.5	KNR 2-01 0415-02	Rozplantowanie pozostałej ziemi < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : (3.14*1.80*1.80)/4*2.00*3 (3.14*1.20*1.20)/4*1.60	m ³ m ³ m ³	 15.260 1.809	 17.069
				RAZEM	17.069
134 d.3.5	KNR 2-01 0230-01	Mechaniczne zasypanie wykopu < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 41.375-17.069	m ³ m ³	 24.306	 24.306
				RAZEM	24.306
135 d.3.5	KNR 2-02 1101-01	Wykonanie podkładu betonowego z betonu B 10	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		< Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : (3.14*1.80*1.80)/4*0.10*3	m ³	0.763	
				RAZEM	0.763
136 d.3.5	KNR-W 2-18 0513-01	Ustawienie studzienki betonowej fi= 1000 mm gł. 155 cm z płytą i włazem żeliwnym - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 1.00	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.3.5	KNR-W 2-18 0513-05	Ustawienie studzienki betonowej fi= 1500 mm gł. 170 cm z płytą i włazem żeliwnym - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 3.00	stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
138 d.3.5	KNR-W 2-18 0108-04	Montaż rur PVC fi= 160 mm do połączeń kołnierzowych - analogia < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 7.00	m	7.000	
				RAZEM	7.000
139 d.3.5	KNR 2-18 0305-04	Zasuwa żeliwna kołnierzowa fi= 150 mm z obudową i skrzynką uliczną < Wg dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem > Do obliczeń przyjęto : 3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboczogodzina	r-g	7681.1175	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Koszty całkowitego zajęcia drogi	m ² / dobę	7500.0000		7500.0000	0.00	0.00	
2.	Projekt (z uzgodnieniami) zmian, utrudnień w organizacji ruchu	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
3.	Sprężarka V= 20,00 m3, N= 3,0 kW, p= 0,80 MPa, Vz= 120 dm3 - typ WAN-K	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
4.	Studzienka wodomierzowa z wyposażeniem	kpl	14.0000		14.0000	0.00	0.00	
5.	Studzienka wodomierzowa z wyposażeniem'	kpl	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
6.	Studzienka wodomierzowa polimerobetonowa fi= 1000 mm z wyposażeniem	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
7.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	1.5390		1.5390	0.00	0.00	
8.	Asfalt izolacyjny	kg	1.6800		1.6800	0.00	0.00	
9.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	21.6300		21.6300	0.00	0.00	
10.	Asfaltoza	kg	0.1200		0.1200	0.00	0.00	
11.	Błachy stalowe żeberkowe 5 mm	kg	61.8000		61.8000	0.00	0.00	
12.	Bednarka ocynkowana	kg	29.2500		29.2500	0.00	0.00	
13.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany fi= 1.2 mm	kg	1.8000		1.8000	0.00	0.00	
14.	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.6298		0.6298	0.00	0.00	
15.	Elektrody stalowe do spawania	szt.	852.5000		852.5000	0.00	0.00	
16.	Elektrody stalowe do spawania	kg	2.3375		2.3375	0.00	0.00	
17.	Gwoździe budowlane	kg	25.9601		25.9601	0.00	0.00	
18.	Klamry ciesielskie	kg	350.2347		350.2347	0.00	0.00	
19.	Znaki	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
20.	Podchloryn sodu	kg	8.8900		8.8900	0.00	0.00	
21.	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	1.0400		1.0400	0.00	0.00	
22.	Farba olejno do gruntowania, przeciwrdzewna	dm ³	1.0400		1.0400	0.00	0.00	
23.	Acetylen techniczny	kg	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
24.	Tlen techniczny	m ³	0.3200		0.3200	0.00	0.00	
25.	Metalizowana taśma PCW	m	3141.0750		3141.0750	0.00	0.00	
26.	Kliniec kamienny	t	88.2440		88.2440	0.00	0.00	
27.	Piasek zwykły	m ³	357.9387		357.9387	0.00	0.00	
28.	Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	45.9555		45.9555	0.00	0.00	
29.	Żwir	m ³	3.0400		3.0400	0.00	0.00	
30.	Żwir do nawierzchni drogowych	m ³	5.4600		5.4600	0.00	0.00	
31.	Piasek filtracyjny 0,80 ÷ 1,40 mm	m ³	1.1000		1.1000	0.00	0.00	
32.	Piasek filtracyjny 1,40 ÷ 2,00 mm	m ³	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
33.	Żwirek filtracyjny 2,00 ÷ 5,00 mm	m ³	0.2000		0.2000	0.00	0.00	
34.	Cement CEM I "32,50"	t	0.2238		0.2238	0.00	0.00	
35.	Płyty betonowe chodnikowe 50x50x7 cm	szt	0.0000		0.0000	0.00	0.00	
36.	Papa z powierzchnią warstwą z folii aluminiowej	m ²	24.7500		24.7500	0.00	0.00	
37.	Papa smołowa izolacyjna	m ²	16.5830		16.5830	0.00	0.00	
38.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	2.1630		2.1630	0.00	0.00	
39.	Beton B 10	m ³	2.8496		2.8496	0.00	0.00	
40.	Beton B 15	m ³	3.6540		3.6540	0.00	0.00	
41.	Beton B 20	m ³	1.8888		1.8888	0.00	0.00	
42.	Deski iglaste obrzynane 25 mm	m ³	0.4919		0.4919	0.00	0.00	
43.	Deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.0507		0.0507	0.00	0.00	
44.	Krawężniki iglaste kl.II	m ³	0.0092		0.0092	0.00	0.00	
45.	Bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	2.8412		2.8412	0.00	0.00	
46.	Drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	2.4359		2.4359	0.00	0.00	
47.	Krawężniki iglaste obrzynane nasycane	m ³	0.4920		0.4920	0.00	0.00	
48.	Taśma żółta samoprzylepna do tymczasowego oznakowania jezdni	m	409.0500		409.0500	0.00	0.00	
49.	Woda	m ³	180.3680		180.3680	0.00	0.00	
50.	Drewno opałowe	kg	32.4450		32.4450	0.00	0.00	
51.	Rury stalowe instalacyjne ocynkowane fi= 15 mm	m	6.1800		6.1800	0.00	0.00	
52.	Rury stalowe instalacyjne ocynkowane fi= 25 mm	m	10.3000		10.3000	0.00	0.00	
53.	Rury stalowe instalacyjne ocynkowane fi= 32 mm	m	18.5400		18.5400	0.00	0.00	
54.	Rury stalowe instalacyjne ocynkowane fi= 40 mm	m	16.3200		16.3200	0.00	0.00	
55.	Rura stalowa instalacyjna ocynkowana fi= 50 mm	m	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
56.	Rury stalowe z izolacją zewnętrzną-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego fi= 200 mm	m	4.0600		4.0600	0.00	0.00	
57.	Rury stalowe typ S przewodowe	m	70.2000		70.2000	0.00	0.00	
58.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 15 mm	szt.	3.2400		3.2400	0.00	0.00	
59.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 25 mm	szt.	22.1800		22.1800	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
60.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 32 mm	szt.	24.2400		24.2400	0.00	0.00	
61.	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 40 mm	szt.	8.7600		8.7600	0.00	0.00	
62.	Kołnierz stalowy przyspawany okrągły gładki fi= 100 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00	
63.	Kołnierz przyspawany okrągły gładki fi= 150 mm	szt.	1.7100		1.7100	0.00	0.00	
64.	Kołnierz przyspawany okrągły gładki fi= 50 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
65.	Kształtki żeliwne prostki jednokielichowe fi= 150 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
66.	Rury żeliwne kołnierzowe fi= 100 mm	m	6.1200		6.1200	0.00	0.00	
67.	Nasuwka żeliwna fi= 100 mm	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
68.	Kształtka żeliwna "F" fi= 100 mm	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
69.	Zweżka żeliwna fi= 80 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
70.	Korek żeliwny fi= 150 mm	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
71.	Nasuwka żeliwna fi= 150 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
72.	Trójnik dwukielichowy żeliwny fi= 100 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
73.	Króciec żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy przejściowy do rur ciśnieniowych PE fi= 150 mm	szt.	0.4000		0.4000	0.00	0.00	
74.	Króciec żeliwny jednokołnierzowy typ F fi= 80 mm	szt.	2.0400		2.0400	0.00	0.00	
75.	Kształtka żeliwna 'F' fi= 150 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
76.	Króciec żeliwny dwukołnierzowy typ FF fi= 80 mm	szt.	1.0200		1.0200	0.00	0.00	
77.	Dno studni fi= 1000/950 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
78.	Krag betonowy fi= 1000/250 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
79.	Płyta pokrywowa fi= 1000/625*230 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
80.	Płyta pokrywowa 1500/625*180 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
81.	Wypełnienie kinety studni fi= 1000 mm w betonie	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
82.	Wypełnienie kinety studni fi= 1500 mm w betonie	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
83.	Rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką fi= 110 mm	m	2764.2000		2764.2000	0.00	0.00	
84.	Rury PVC fi= 160 mm	m	7.1400		7.1400	0.00	0.00	
85.	Rury z PE fi= 110 mm	m	28.0500		28.0500	0.00	0.00	
86.	Rura PE fi= 32 mm	m	194.1550		194.1550	0.00	0.00	
87.	Rura PE fi= 40 mm	m	88.5800		88.5800	0.00	0.00	
88.	Rura PE fi= 63 mm	m	15.4500		15.4500	0.00	0.00	
89.	Rura ochronna PE fi= 80 mm	m	43.2600		43.2600	0.00	0.00	
90.	Kształtka przejściowa żeliwo - PVC z uszczelką fi= 110 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
91.	Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 fi= 25 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
92.	Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 fi= 32 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
93.	Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 fi= 40 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
94.	Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym fi= 150 mm	szt.	0.8000		0.8000	0.00	0.00	
95.	Zawór zwrotny przelotowy żeliwny M3003 fi= 25 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
96.	Zawór zwrotny przelotowy żeliwny M3003 fi= 32 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
97.	Zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa fi= 100 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
98.	Zasuwa kombinacyjna fi= 32 mm	szt.	17.0000		17.0000	0.00	0.00	
99.	Zasuwa kombinacyjna fi= 50 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
100.	Zasuwa żeliwna kołnierzowa fi= 150 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
101.	Zasuwa żeliwna kołnierzowa fi= 100 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
102.	Zasuwa żeliwna kielichowa klinowa owalna fi= 80 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
103.	Zawór zaporowy żeliwny kołnierzowy fi= 80 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
104.	Zawór zwrotny grzybkowy, żeliwny kołnierzowy Pnom 16 kg/cm2 fi= 150 mm	szt.	0.6000		0.6000	0.00	0.00	
105.	Filtr ciśnieniowy - odmanganiacz z mieszaczem wodnopowietrznym fi= 500 mm i grzybkami (typ OS - 1400)	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
106.	Chlorator	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
107.	Zawór zaporowy żeliwny z kielichami gwintowanymi fi= 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
108.	Przedłużka teleskopowa	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
109.	Obudowa do zasuw	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
110.	Skrzynka uliczna do zasuw	szt.	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
111.	Kołnierz kombi do rur PE	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00	
112.	Opaska do nawiercania uniwersalna fi= 100/32 mm	szt.	17.0000		17.0000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
113.	Opaska do nawiercania uniwersalna fi= 100/50 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
114.	Hydrant żeliwny podziemny fi= 80 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
115.	Obudowa żeliwna do zasuw fi= 100 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
116.	Obudowa żeliwna do zasuw fi= 80 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
117.	Skrzynka żeliwna do hydrantów fi= 80 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
118.	Skrzynka żeliwna do zasuw fi= 80 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
119.	Skrzynka żeliwna do zasuw fi=100 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
120.	Kolano żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
121.	Rury stalowe fi= 150 mm	m	0.9500		0.9500	0.00	0.00	
122.	Tabliczki do oznakowania wodociągu	szt	26.0000		26.0000	0.00	0.00	
123.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
124.	Zawór elektromagnetyczny fi= 40 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
125.	Haki do rur fi= 10-32 mm	szt.	13.9400		13.9400	0.00	0.00	
126.	Haki do rur fi= 40 mm	szt.	5.2800		5.2800	0.00	0.00	
127.	Uchwyt do rurociągów poziomych fi= 80 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
128.	Podpory stalowe ślizgowe	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00	
129.	Welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m ²	0.8800		0.8800	0.00	0.00	
130.	Otulina gr. 40 mm dla rurociągu fi= 100 mm	m	25.8750		25.8750	0.00	0.00	
131.	Otulina gr. 40 mm dla rurociągu fi= 100 mm	m	25.8750		25.8750	0.00	0.00	
132.	Otulina gr. 50 mm ruociągu fi= 100 mm	m	25.8750		25.8750	0.00	0.00	
133.	Klipsy montażowe	szt.	112.5000		112.5000	0.00	0.00	
134.	Taśma 3x50 mm	m	13.0410		13.0410	0.00	0.00	
135.	Klej do otuliny	dm ³	1.9395		1.9395	0.00	0.00	
136.	Nakrętki stalowe sześciokątne	kg	2.1685		2.1685	0.00	0.00	
137.	Nity stalowe z łbem grzybkowym śr.4x12 mm	kg	0.4500		0.4500	0.00	0.00	
138.	Podkładki stalowe okrągłe	kg	1.5020		1.5020	0.00	0.00	
139.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M-5	kg	1.3500		1.3500	0.00	0.00	
140.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	39.8470		39.8470	0.00	0.00	
141.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	43.6800		43.6800	0.00	0.00	
142.	Uszczelka płaska azbestowo-kauczukowa fi= 100 mm	szt.	10.8000		10.8000	0.00	0.00	
143.	Uszczelka płaska azbestowo-kauczukowa fi= 150 mm	szt.	1.7100		1.7100	0.00	0.00	
144.	Uszczelka płaska azbestowo-kauczukowa fi= 50 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
145.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi= 100 mm	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
146.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi= 80 mm	szt.	40.0000		40.0000	0.00	0.00	
147.	Folia aluminiowa	kg	5.4700		5.4700	0.00	0.00	
148.	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	13.4100		13.4100	0.00	0.00	
149.	Sznur konopny surowy	kg	5.6400		5.6400	0.00	0.00	
150.	Sznur konopny smołowany	kg	7.6600		7.6600	0.00	0.00	
151.	Uszczelka gumowa płaska fi= 80 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00	
152.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi= 150 mm	szt.	6.1200		6.1200	0.00	0.00	
153.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierzowych fi= 100 mm	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00	
154.	Uszczelka płaska do połączeń kołnierzowych fi= 150 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
155.	Uszczelka gumowa do połączeń elementów systemowych fi= 1000 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
156.	Złączka do wmurowania dla rur PCV fi= 160 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
157.	Łączniki ciśnieniowe do hydroforów	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
158.	Dno studni fi= 1500*1000 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
159.	Pierścień dystansowy 625*60 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
160.	Krąg betonowy fi= 1500*250 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
161.	Uszczelka gumowa do połączeń elementów systemowych fi= 1500 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
162.	Opłata za składowanie na wysypisku	m ³	453.5470		453.5470	0.00	0.00	
163.	Materiały pomocnicze	zł					0.00	
						RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	2.3832	0.00	0.00
2.	Koparka gąsienicowa 0.6 m3	m-g	217.6140	0.00	0.00
3.	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	10.0548	0.00	0.00
4.	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	61.4199	0.00	0.00
5.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25 m3	m-g	2.0296	0.00	0.00
6.	Równiarka samojezdna 75 kW/100 KM	m-g	0.7540	0.00	0.00
7.	Zrywarka przyczepna 8 m2/h	m-g	2.0540	0.00	0.00
8.	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	10.4000	0.00	0.00
9.	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	115.1728	0.00	0.00
10.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	290.3271	0.00	0.00
11.	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	147.8400	0.00	0.00
12.	Żuraw samochodowy	m-g	260.2000	0.00	0.00
13.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	147.8400	0.00	0.00
14.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednoślukowy 200 t	m-g	147.8400	0.00	0.00
15.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	5.8890	0.00	0.00
16.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	8.5250	0.00	0.00
17.	Wózek dociskowy do taśmy najezdniowej	m-g	1.9845	0.00	0.00
18.	Ręczny aplikator taśmy	m-g	1.9845	0.00	0.00
19.	Środek transportowy	m-g	2.5080	0.00	0.00
20.	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	0.7200	0.00	0.00
21.	Środek transportowy	m-g	2.9723	0.00	0.00
22.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	75.3541	0.00	0.00
23.	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	93.4712	0.00	0.00
24.	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	8.5200	0.00	0.00
25.	Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	6.4000	0.00	0.00
26.	Przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	2.2000	0.00	0.00
27.	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	256.1160	0.00	0.00
28.	Samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	12.5306	0.00	0.00
29.	Samochód dłużykowy	m-g	0.2000	0.00	0.00
30.	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0.7200	0.00	0.00
31.	Nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	1.1250	0.00	0.00
32.	Spawarka elektryczna	m-g	12.5060	0.00	0.00
33.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	161.1350	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
Sieć wodociągowa z przyłączami obręb Kolin gm. Dolice									
1	45231000-5	SIEĆ WODOCIĄGOWA							
1.1	45233140-2	Roboty drogowe - oznakowanie i organizacja ruchu							
1	Analiza zakładowa	Sporządzenie projektu (z uzgodnieniami) zmiany, utrudnień w organizacji ruchu	kpl				1.000		
1		-- Materiały -- Projekt (z uzgodnieniami) zmian, utrudnień w organizacji ruchu	kpl	1.0000	0.00	0.000000			
<i>Razem pozycja 1</i>							0.000000	1.000	0.00
2	Analiza zakładowa	Koszty zajęcia całkowitego jezdni w drodze	m ² / dobę				7500.000		
1		-- Materiały -- Koszty całkowitego zajęcia drogi	m ² / dobę	1.0000	0.00	0.000000			
<i>Razem pozycja 2</i>							0.000000	7500.000	0.00
3	KNR AT-04 d.1. 0201-05	Zmiany i utrudnienia w organizacji ruchu : - Tymczasowe oznakowanie poziome ciągłe jezdni taśmą samoprzylepną najezdniową	m ozn.				405.000		
1		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0100	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Taśma żółta samoprzylepna do tymczasowego oznakowania jezdni	m	1.0100	0.00	0.000000			
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0.0038	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt -- Ręczny aplikator taśmy	m-g	0.0049	0.00	0.000000			
		Wózek dociskowy do taśmy najezdniowej	m-g	0.0049	0.00	0.000000			
		Srodek transportowy	m-g	0.0049	0.00	0.000000			
<i>Razem pozycja 3</i>							0.000000	405.000	0.00
4	KNR AT-04 d.1. 0202-02	Zmiany i utrudnienia w organizacji ruchu : - Ustawienie separatorów i znaków	szt.				6.000		
1		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0666	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Znaki	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0333	0.00	0.000000			
<i>Razem pozycja 4</i>							0.000000	6.000	0.00
5	KNR AT-04 d.1. 0202-04	Zmiany i utrudnienia w organizacji ruchu : - Demontaż separatorów i znaków	szt.				6.000		
1		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0533	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0266	0.00	0.000000			
<i>Razem pozycja 5</i>							0.000000	6.000	0.00
1.2	45233140-2	Roboty drogowe - rozbiórki							
6	KNR 2-31 d.1. 0813-01	Rozebranie krawężników	m				5.000		
2		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.1870	0.00	0.000000			
<i>Razem pozycja 6</i>							0.000000	5.000	0.00
7	KNR 2-31 d.1. 0804-05	Rozebranie nawierzchni z brukowca	m ²				260.000		
2									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.2310	0.00	0.000000		
Razem pozycja 7							260.000	0.00
8	KNR 2-31 d.1. 0802-07 2	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²				260.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.2132	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0.0079	0.00	0.000000		
		Zrywarka przyczepna 8 m ² /h	m-g	0.0079	0.00	0.000000		
Razem pozycja 8							260.000	0.00
1.3	45112100-6	Roboty ziemne - wykopy, podsypki						
9	KNR 2-01 d.1. 0218-03 3	Wykopy wykonywane koparkami na odkład pod ułożenie sieci wodociągowej	m ³				4138.327	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.1246	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.6 m ³	m-g	0.0394	0.00	0.000000		
Razem pozycja 9							4138.327	0.00
10	KNR 2-01 d.1. 0322-01 3	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami)	m ²				1522.015	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 0.7304*0.955=	r-g	0.6975	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.00026	0.00	0.000000		
		Bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.00105	0.00	0.000000		
		Drewno na stemple iglaste nasyczone	m ³	0.0009	0.00	0.000000		
		Klamry ciesielskie	kg	0.1190	0.00	0.000000		
		Gwoździe budowlane	kg	0.0096	0.00	0.000000		
Razem pozycja 10							1522.015	0.00
1.4	45112310-1	Roboty ziemne - podsypki						
11	KNR 2-01 d.1. 0211-07 4	Dowóz piasku do podsypek i obsypek	m ³				393.145	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0315	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.6 m ³	m-g	0.0362	0.00	0.000000		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0200	0.00	0.000000		
		Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0.1565	0.00	0.000000		
Razem pozycja 11							393.145	0.00
12	KNR 2-01 d.1. 0214-03 4	Dowóz piasku do podsypek i obsypek - dodatek za każde 0,50 km ponad 1 km (do 5 km) Krotność = 8	m ³				393.145	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyladowczy do 5 t 0.0136*8=	m-g	0.1088	0.00	0.000000		
Razem pozycja 12							393.145	0.00
13	KNNR 4 1411- d.1. 01 4	Podsypka piaskowa gr. 10 cm pod sieć wodociągową	m ³				135.100	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	2.1000	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Piasek zwykły	m ³	0.1220	0.00	0.000000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700	0.00	0.000000		
Razem pozycja 13							135.100	0.00
1.5	45232150-8	Roboty montażowo-instalacyjne						
14	KNR 2-18	Wykonanie wcinki do istniejącej sieci wodociągowej żeliwnej trójnikiem fi= 100 mm	szt.				1.000	
d.1.	0901-01	-- Robocizna --						
5		Roboczogodzina 9.22*0.955=	r-g	8.8051	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Trójnik dwukielichowy żeliwny fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Nasuwka żeliwna fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Sznur konopny surowy	kg	0.9900	0.00	0.000000		
		Sznur konopny smołowany	kg	1.3200	0.00	0.000000		
		Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	3.3300	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5500	0.00	0.000000		
Razem pozycja 14							1.000	0.00
15	KNR-W 2-18	Montaż kształtek przejściowych do połączeń (trójnik żeliwny - rurociąg PCV) fi= 110 mm	szt				1.000	
d.1.	0122-03	-- Robocizna --						
5		Roboczogodzina	r-g	0.2610	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Kształtka przejściowa żeliwo - PVC z uszczelką fi= 110 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0.0780	0.00	0.000000		
Razem pozycja 15							1.000	0.00
16	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC fi= 110 mm	m				2710.000	
d.1.	0108-03	-- Robocizna --						
5		Roboczogodzina	r-g	0.3550	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką fi= 110 mm	m	1.0200	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0.0063	0.00	0.000000		
Razem pozycja 16							2710.000	0.00
17	KNR-W 2-18	Montaż zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych z obudową i skrzynka uliczną fi= 100 mm - strefowe	kpl.				8.000	
d.1.	0205-03	-- Robocizna --						
5		Roboczogodzina	r-g	4.6700	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Kształtka żeliwna "F" fi= 100 mm	szt.	2.0000	0.00	0.000000		
		Nasuwka żeliwna fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi= 100 mm	szt.	2.0000	0.00	0.000000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700	0.00	0.000000		
		Sznur konopny surowy	kg	0.3600	0.00	0.000000		
		Sznur konopny smołowany	kg	0.4800	0.00	0.000000		
		Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	1.2600	0.00	0.000000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		Obudowa żeliwna do zasuw fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Skrzynka żeliwna do zasuw fi=100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt --							
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500	0.00	0.000000			
Razem pozycja 17							0.000000	8.000	0.00
18	KNR-W 2-18 d.1. 0219-01 5	Hydranty pożarowe podziemne fi= 80 mm z zasuwami	kpl				8.000		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	5.6300	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Hydrant żeliwny podziemny fi= 80 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Zwężka żeliwna fi= 80 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Zasuwa żeliwna kielichowa klinowa owalna fi= 80 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Obudowa żeliwna do zasuw fi= 80 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Skrzynka żeliwna do hydrantów fi= 80 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Skrzynka żeliwna do zasuw fi= 80 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Kolano żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt.	1.0000	0.00	0.000000			
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi= 80 mm	szt.	5.0000	0.00	0.000000			
		Sruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0400	0.00	0.000000			
		Zwir	m ³	0.3800	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	1.0500	0.00	0.000000			
Razem pozycja 18							0.000000	8.000	0.00
19	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 5	Przeciąganie rurociągów wodociągowych z rur PE fi= 100 mm w istniejących rurach ochronnych stalowych	m				22.500		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.1800	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Rury z PE fi= 110 mm	m	1.0200	0.00	0.000000			
		Podpory stalowe ślizgowe	szt.	0.8000	0.00	0.000000			
		Elektrody stalowe do spawania	szt.	31.0000	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0800	0.00	0.000000			
		Przycepa dźwigowa 10 t	m-g	0.0800	0.00	0.000000			
		Żuraw samochodowy	m-g	0.3600	0.00	0.000000			
		Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0.3100	0.00	0.000000			
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	0.3100	0.00	0.000000			
Razem pozycja 19							0.000000	22.500	0.00
20	KNR 0-34 d.1. 0101-21 5	Izolacja rurociągu fi= 100 mm otulinami gr. 50 mm - analogia	m				22.500		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3067	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Otulina gr. 50 mm ruociągu fi= 100 mm	m	1.1500	0.00	0.000000			
		Klej do otuliny	dm ³	0.0342	0.00	0.000000			
		Taśma 3x50 mm	m	0.2725	0.00	0.000000			
		Klipsy montażowe	szt.	5.0000	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Środek transportowy	m-g	0.0188	0.00	0.000000		
<i>Razem pozycja 20</i>						0.000000	22.500	0.00
21	KNR 0-34 d.1. 0110-16 5	izolacja rurociągu fi= 100 mm otulina- mi gr.2*40 mm - analogia	m				22.500	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.6134	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Otulina gr. 40 mm dla rurociągu fi= 100 mm	m	1.1500	0.00	0.000000		
		Otulina gr. 40 mm dla rurociągu fi= 100 mm	m	1.1500	0.00	0.000000		
		Klej do otuliny	dm ³	0.0520	0.00	0.000000		
		Taśma 3x50 mm	m	0.3071	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy	m-g	0.0251	0.00	0.000000		
<i>Razem pozycja 21</i>						0.000000	22.500	0.00
22	KNR 2-16 d.1. 0617-01 5	Płaszcz izolacyjny z papy	m ²				22.500	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 0.26*0.955=	r-g	0.2483	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Papa z wierzchnią warstwą z folii alu- miniowej	m ²	1.1000	0.00	0.000000		
		Drut stalowy okrągły miękki ocynko- wany fi= 1.2 mm	kg	0.0800	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000000		
<i>Razem pozycja 22</i>						0.000000	22.500	0.00
23	KNR 2-16 d.1. 0610-02 5	Wzmocnienie płaszcza izolacyjnego z papy opaskami z blachy nierdzewnej	m ²				22.500	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 0.52*0.955=	r-g	0.4966	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Bednarka ocynkowana	kg	1.3000	0.00	0.000000		
		Sruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami M-5	kg	0.0600	0.00	0.000000		
		Nity stalowe z łbem grzybkowym śr.4x12 mm	kg	0.0200	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000000		
		Nożyce gilotynowe mechaniczne, elektryczne do 13 mm	m-g	0.0500	0.00	0.000000		
<i>Razem pozycja 23</i>						0.000000	22.500	0.00
24	KNR 2-19 d.1. 0119-03 5	Ułożenie rury ochronnej fi= 200 mm	m				4.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 1.53*0.955=	r-g	1.4612	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Rury stalowe z izolacją zewnętrzną- powłoką asfaltową z podwójną prze- kładką z włókna szklanego fi= 200 mm	m	1.0150	0.00	0.000000		
		Tlen techniczny	m ³	0.0800	0.00	0.000000		
		Acetylen techniczny	kg	0.0500	0.00	0.000000		
		Elektrody stalowe do spawania	kg	0.1800	0.00	0.000000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Asfalt izolacyjny	kg	0.4200	0.00	0.000000		
		Welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m ²	0.2200	0.00	0.000000		
		Asfaltoza	kg	0.0300	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Żuraw samochodowy	m-g	0.9800	0.00	0.000000		
		Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0.6600	0.00	0.000000		
		Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0.1800	0.00	0.000000		
		Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	0.1800	0.00	0.000000		
		Samochód dźwżycowy	m-g	0.0500	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 24				0.000000	4.000	0.00
25	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 5	Przeciąganie rurociągów wodociągowych z rur PE fi= 100 mm w istniejących rurach ochronnych stalowych	m				5.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	1.1800	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Rury z PE fi= 110 mm	m	1.0200	0.00	0.000000		
		Podpory stalowe ślizgowe	szt.	0.8000	0.00	0.000000		
		Elektrody stalowe do spawania	szt.	31.0000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	3.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.0800	0.00	0.000000		
		Przyczepa dźwżycowa 10 t	m-g	0.0800	0.00	0.000000		
		Żuraw samochodowy	m-g	0.3600	0.00	0.000000		
		Spawarka spalinowa 300 A	m-g	0.3100	0.00	0.000000		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	0.3100	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 25				0.000000	5.000	0.00
26	KNR 2-18 d.1. 0803-01 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi= 110 mm	odc.200m				1.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina 3.85*0.955=	r-g	3.6768	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Podchloryn sodu	kg	0.5000	0.00	0.000000		
		Rura stalowa instalacyjna ocynkowana fi= 50 mm	m	1.5000	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	4.8000	0.00	0.000000		
		Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym fi= 150 mm	szt	0.2000	0.00	0.000000		
		Zawór zwrotny grzybkowy, żeliwny kołnierzowy Pnom 16 kg/cm2 fi= 150 mm	szt	0.1000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 26				0.000000	1.000	0.00
27	KNR 2-18 d.1. 9914-01 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi= 110 mm : - nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji rur o fi= do 110 mm	10m różn.				254.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina 0.02*0.955=	r-g	0.0191	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Podchloryn sodu	kg	0.0300	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.2400	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 27				0.000000	254.000	0.00
28	KNR 2-18 d.1. 0802-02 5	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur fi= do 150 mm	prob.				1.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Robocizogodzina 10.92*0.955=	r-g	10.4286	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone	m ³	0.2460	0.00	0.000000		
		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m ³	0.1490	0.00	0.000000		
		Drewno na stemple iglaste nasyczone	m ³	0.1280	0.00	0.000000		
		Klamry ciesielskie	kg	31.0000	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	10.0000	0.00	0.000000		
		Rura stalowa instalacyjna ocynkowana fi= 50 mm	m	1.5000	0.00	0.000000		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy przejściowy do rur ciśnieniowych PE fi= 150 mm	szt	0.2000	0.00	0.000000		
		Uszczelka płaska do połączeń kołnierzowych fi= 150 mm	szt	2.0000	0.00	0.000000		
		Korek żeliwny fi= 150 mm	szt	0.2000	0.00	0.000000		
		Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym fi= 150 mm	szt	0.2000	0.00	0.000000		
		Zawór zwrotny grzybkowy, żeliwny kołnierzowy Pnom 16 kg/cm2 fi= 150 mm	szt	0.2000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	3.1600	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 28				0.000000	1.000	0.00
29	KNR 2-18 d.1. 9913b-01 5	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur fi= do 150 mm : - nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności rur z PE fi= do 100 mm	10m różn.				254.000	
		-- Robocizna -- Robocizogodzina 0.07*0.955=	r-g	0.0669	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Woda	m ³	0.3000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 29				0.000000	254.000	0.00
1.6	45232000-2	Roboty ziemne - obsypki, zasyпки						
30	KNNR 11 d.1. 0501-05 6	Obsypka z zagęszczeniem rurociągu piaskiem gr. 10 cm ponad rurociągiem	m ³				258.045	
		-- Robocizna -- Robocizogodzina	r-g	2.2300	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Piasek zwykły	m ³	1.2200	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 30				0.000000	258.045	0.00
31	KNR 2-19 d.1. 0219-01 6	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą informacyjną - analogia	m				2702.000	
		-- Robocizna -- Robocizogodzina 0.0079*0.955=	r-g	0.0075	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Metalizowana taśma PCW	m	1.0500	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0011	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 31				0.000000	2702.000	0.00
32	KNNR 1 0214- d.1. 04 6	Mechaniczne zasypanie z zagęszczeniem mechanicznym	m ³				3719.517	
		-- Robocizna -- Robocizogodzina	r-g	0.1340	0.00	0.000000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0.0117	0.00	0.000000		
		Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.0700	0.00	0.000000		
Razem pozycja 32						0.000000	3719.517	0.00
33	KNR 2-19 d.1. 0134-02 6	Tabliczki informacyjne oznaczające trasę oraz uzbrojenie sieci wodociągowej	kpl.				8.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 1.05*0.955=	r-g	1.0028	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Rury stalowe typ S przewodowe	m	2.7000	0.00	0.000000		
		Tabliczki do oznakowania wodociągu	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Beton B 10	m ³	0.0600	0.00	0.000000		
		Farba olejno do gruntowania, przeciwrdzewna	dm ³	0.0400	0.00	0.000000		
		Farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.0400	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0.2200	0.00	0.000000		
Razem pozycja 33						0.000000	8.000	0.00
1.7	45233140-2	Roboty drogowe - odtworzenie podłoża						
34	KNR 2-01 d.1. 0211-07 7	Dowóz piasku i żwiru do podsyppek drogowych	m ³				51.093	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0315	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.6 m3	m-g	0.0362	0.00	0.000000		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0230	0.00	0.000000		
		Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.1565	0.00	0.000000		
Razem pozycja 34						0.000000	51.093	0.00
35	KNR 2-01 d.1. 0214-03 7	Dowóz piasku do podsyppek drogowych - dodatek za każde 0,50 km odległości ponad 1 km (do 5 km) Krotność = 8	m ³				51.093	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.1088	0.00	0.000000		
Razem pozycja 35						0.000000	51.093	0.00
36	KNR 2-31 d.1. 1510-04 7	Dowóz kłińca do podbudów drogowych (do 0,50 km)	t				88.244	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.0700	0.00	0.000000		
		Ładowarka jednoznaczyniowa kołowa 1.25 m3	m-g	0.0230	0.00	0.000000		
Razem pozycja 36						0.000000	88.244	0.00
37	KNR 2-31 d.1. 1511-02 7	Dowóz kłińca do podbudów drogowych - dodatek za każde 0,50 km odległości ponad 0,50 km (do 5 km) Krotność = 9	t				88.244	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.0720	0.00	0.000000		
Razem pozycja 37						0.000000	88.244	0.00
38	KNR 2-31 d.1. 0114-05 7	Podbudowa z kłińca - warstwa o gr. po zagęszczeniu 15 cm	m ²				260.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0333	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Kliniec kamienny	t	0.3182	0.00	0.000000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Woda	m ³	0.0150	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Równiarka samojezdna 75 kW/100 KM	m-g	0.0027	0.00	0.000000		
		Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0387	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 38				0.000000	260.000	0.00
39	KNR 2-31 d.1. 0114-06 7	Podbudowa z kłińca - dodatek za każdy 1 cm gr. po zagęszczeniu ponad 15 cm (do 20 cm)	m ²				260.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.0011	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Kliniec kamienny	t	0.0212	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0010	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Równiarka samojezdna 75 kW/100 KM	m-g	0.0002	0.00	0.000000		
		Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0013	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 39				0.000000	260.000	0.00
40	KNR 2-31 d.1. 0105-01 7	Podsypka piaskowa pod chodniki gr.3 cm z zagęszczeniem	m ²				260.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.1232	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0370	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0018	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 40				0.000000	260.000	0.00
41	KNR 2-31 d.1. 0105-02 7	Podsypka piaskowa pod nawierzchnię : - dodatek za każdy 1 cm grubości ponad 3 cm - chodniki do 5 cm Krotność = 2	m ²				0.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.0166	0.00	0.000000		
		0.0083*2=						
		-- Materiały --						
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0246	0.00	0.000000		
		0.0123*2=						
		Woda	m ³	0.0012	0.00	0.000000		
		0.0006*2=						
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 41				0.000000	0.000	0.00
1.8	45233220-7	Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni						
42	KNNR 6 0403- d.1. 03 8	Ustawienie krawężników z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - dla sieci wodociągowej - materiał główny z odzysku	m				5.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	0.5870	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Beton B 15	m ³	0.0208	0.00	0.000000		
		Deski iglaste obrzynane 25 mm	m ³	0.0006	0.00	0.000000		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0195	0.00	0.000000		
		Cement CEM I "32,50"	t	0.0039	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0136	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 42				0.000000	5.000	0.00
43	KNR 2-31 d.1. 0205-01 8	Odtworzenie nawierzchni brukowej - materiał główny z odzysku	m ²				260.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.7450	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.1380	0.00	0.000000		
		Żwir do nawierzchni drogowych	m ³	0.0210	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0150	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 43						0.000000	260.000	0.00
44	KNR 2-31 d.1. 1406-03 8	Regulacja pionowa włączów kanałowych	szt.				10.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	10.2750	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Beton B 15	m ³	0.2130	0.00	0.000000		
		Cement CEM I "32,50"	t	0.0123	0.00	0.000000		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0215	0.00	0.000000		
		Deski iglaste obrzynane 25 mm	m ³	0.0234	0.00	0.000000		
		Gwoździe budowlane	kg	0.1240	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0091	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 44						0.000000	10.000	0.00
45	KNR 2-31 d.1. 1406-02 8	Regulacja pionowa wpustów	szt.				10.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	7.5630	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Beton B 15	m ³	0.1420	0.00	0.000000		
		Cement CEM I "32,50"	t	0.0081	0.00	0.000000		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0143	0.00	0.000000		
		Deski iglaste obrzynane 25 mm	m ³	0.0146	0.00	0.000000		
		Gwoździe budowlane	kg	0.0870	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0061	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 45						0.000000	10.000	0.00
1.9	45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby						
46	KNR 2-01 d.1. 0212-07 9	Załadowanie i wywiezienie samochodem samowyładowczym na odl.do 1 km urobku pozostałego po zasypaniu wykopu	m ³				418.810	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0343	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.6 m3	m-g	0.0419	0.00	0.000000		
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0.0239	0.00	0.000000		
		Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.1631	0.00	0.000000		
Razem pozycja 46						0.000000	418.810	0.00
47	KNR 2-01 d.1. 0214-04 9	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m ³				418.810	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.1216	0.00	0.000000		
Razem pozycja 47						0.000000	418.810	0.00
48	Kalkulacja d.1. własna 9	Opłata za składowanie ziemi na wysypisku	m ³				418.810	
		-- Materiały -- Opłata za składowanie na wysypisku	m ³	1.0000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 48						0.000000	418.810	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2	45231000-5	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE						
2.1	45233140-2	Roboty drogowe - rozbiórki						
49	KNR 2-31 d.2. 0813-01 1	Rozebranie krawężników -- Robocizna -- Roboczogodzina	m r-g	 0.1870	 0.00	 0.000000	0.000	
Razem pozycja 49							0.000	0.00
50	KNR 2-31 d.2. 0804-05 1	Rozebranie nawierzchni z brukowca -- Robocizna -- Roboczogodzina	m ² r-g	 0.2310	 0.00	 0.000000	0.000	
Razem pozycja 50							0.000	0.00
51	KNR 2-31 d.2. 0802-07 1	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Sprzęt -- Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) Zrywarka przyczepna 8 m ² /h	m ² r-g m-g m-g	 0.2132 0.0079 0.0079	 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000	0.000	
Razem pozycja 51							0.000	0.00
2.2	45112100-6	Roboty ziemne - wykopy, podsypki						
52	KNR 2-01 d.2. 0218-03 2	Wykopy wykonywane koparkami na odkład pod ułożenie sieci wodociągowej -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.6 m ³	m ³ r-g m-g	 0.1246 0.0394	 0.00 0.00	 0.000000 0.000000	462.753	
Razem pozycja 52							462.753	0.00
53	KNR 2-01 d.2. 0322-01 2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.7304*0.955= -- Materiały -- Pale szalunkowe stalowe (wypraski) Bale iglaste obrzynane nasycane kl.III Drewno na stemple iglaste nasyczone Klamry ciesielskie Gwoździe budowlane	m ² r-g t m ³ m ³ kg kg	 0.6975 0.00026 0.00105 0.0009 0.1190 0.0096	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	900.125	
Razem pozycja 53							900.125	0.00
2.3	45112310-1	Roboty ziemne - podsypki						
54	KNR 2-01 d.2. 0211-07 3	Dowóz piasku do podsypek i obsypek -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.6 m ³ Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) Samochód samowyładowczy do 5 t	m ³ r-g m-g m-g m-g	 0.0315 0.0362 0.0200 0.1565	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	34.432	
Razem pozycja 54							34.432	0.00
55	KNR 2-01 d.2. 0214-03 3	Dowóz piasku do podsypek i obsypek - dodatek za każde 0,50 km ponad 1 km (do 5 km) Krotność = 8	m ³				34.432	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy do 5 t 0.0136*8=	m-g	0.1088	0.00	0.000000			
Razem pozycja 55							0.000000	34.432	0.00
56	KNNR 4 1411- d.2. 01 3	Podsypka piaskowa gr.10 cm pod sieć wodociągową	m ³				14.475		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	2.1000	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Piasek zwykły	m ³	0.1220	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt -- Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700	0.00	0.000000			
Razem pozycja 56							0.000000	14.475	0.00
2.4	45232150-8	Roboty montażowo-instalacyjne							
57	KNR 2-18 d.2. 0902-02 4	Podłączenie projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej fi= 100 mm z żeliwa za pomocą opaski uniwersalnej kołnierzonej f= 100/32 mm - analogia	szt.				17.000		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 6.15*0.955=	r-g	5.8733	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Opaska do nawiercania uniwersalna fi= 100/32 mm	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Kołnierz kombi do rur PE	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Uszczelka płaska do połączeń kołnierzowych fi= 100 mm	szt	2.0000	0.00	0.000000			
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.5200	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5500	0.00	0.000000			
Razem pozycja 57							0.000000	17.000	0.00
58	KNR 2-18 d.2. 0908-01 4	Montaż kombinacyjnej zasuw fi= 32 mm przedłużką teleskopową - analogia	szt.				17.000		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 2.26*0.955=	r-g	2.1583	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Zasuwa kombinacyjna fi= 32 mm	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Przedłużka teleskopowa	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Obudowa do zasuw	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Skrzynka uliczna do zasuw	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1500	0.00	0.000000			
Razem pozycja 58							0.000000	17.000	0.00
59	KNR 2-18 d.2. 0902-02 4	Podłączenie projektowanego przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej fi= 100 mm z żeliwa za pomocą opaski uniwersalnej kołnierzonej f= 100/50 mm - analogia	szt.				1.000		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 6.15*0.955=	r-g	5.8733	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Opaska do nawiercania uniwersalna fi= 100/50 mm	szt	1.0000	0.00	0.000000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
		Kołnierz kombi do rur PE	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Uszczelka płaska do połączeń kołnierzych fi= 100 mm	szt	2.0000	0.00	0.000000			
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.5200	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt --							
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5500	0.00	0.000000			
Razem pozycja 59							0.000000	1.000	0.00
60	KNR 2-18 d.2. 0908-02 4	Montaż kombinacyjnej zasuwy fi= 50 mm przedłużką teleskopową - analogia	szt.				1.000		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 2.59*0.955=	r-g	2.4735	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000			
		Zasuwa kombinacyjna fi= 50 mm	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Obudowa do zasuw	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Przedłużka teleskopowa	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		Skrzynka uliczna do zasuw	szt	1.0000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt --							
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1500	0.00	0.000000			
Razem pozycja 60							0.000000	1.000	0.00
61	KNNR 4 1413- d.2. 05 4	Studzienka wodomierzowa z wyposażeniem : - zawór odcinający fi= 25 mm - wodomierz fi= 15 mm - zawór przeciwskażeniowy fi= 25 mm - analogia	szt				14.000		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	30.0000	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Studzienka wodomierzowa z wyposażeniem	kpl	1.0000	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt --							
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	2.8400	0.00	0.000000			
		Żuraw samochodowy	m-g	4.2900	0.00	0.000000			
Razem pozycja 61							0.000000	14.000	0.00
62	KNNR 4 1413- d.2. 05 4	Studzienka wodomierzowa z wyposażeniem : - zawór odcinający fi= 32 mm - wodomierz fi= 25 mm - zawór przeciwskażeniowy fi= 32 mm - analogia	szt				3.000		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	30.0000	0.00	0.000000			
		-- Materiały -- Studzienka wodomierzowa z wyposażeniem'	kpl	1.0000	0.00	0.000000			
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000			
		-- Sprzęt --							
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	2.8400	0.00	0.000000			
		Żuraw samochodowy	m-g	4.2900	0.00	0.000000			
Razem pozycja 62							0.000000	3.000	0.00
63	KNNR 4 1413- d.2. 05 4	Studzienka wodomierzowa polimero-wo-betonowa fi= 1000 mm z wyposażeniem : - zawór odcinający fi= 50 mm - wodomierz fi= 50 mm - zawór przeciwskażeniowy fi= 50 mm - analogia	szt				1.000		
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	30.0000	0.00	0.000000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Studzienka wodomierzowa polimero- betonowa fi= 1000 mm z wyposaże- niem Materiały pomocnicze(od M)	kpl %	1.0000 2.5000	0.00 0.00	0.000000 0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t Żuraw samochodowy	m-g m-g	2.8400 4.2900	0.00 0.00	0.000000 0.000000		
Razem pozycja 63						0.000000	1.000	0.00
64	KNR-W 2-18 d.2. 0808-01 4	Przyłącze wodociągowe z rur PE fi= 32 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Rura PE fi= 32 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m r-g m % m-g	 0.1700 1.0300 2.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	188.500	
Razem pozycja 64						0.000000	188.500	0.00
65	KNR-W 2-18 d.2. 0808-01 4	Przyłącze wodociągowe z rur PE fi= 40 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Rura PE fi= 40 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m r-g m % m-g	 0.1700 1.0300 2.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	86.000	
Razem pozycja 65						0.000000	86.000	0.00
66	KNR-W 2-18 d.2. 0808-01 4	Przyłącze wodociągowe z rur PE fi= 63 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Rura PE fi= 63 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m r-g m % m-g	 0.1700 1.0300 2.5000 0.1000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	15.000	
Razem pozycja 66						0.000000	15.000	0.00
67	KNR-W 2-18 d.2. 0301-02 4	Wykonanie przecisku rurami PE fi= 80 mm - analogia -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Rura ochronna PE fi= 80 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy 5-10 t Żuraw samochodowy Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t Spawarka spalinowa 300 A Dźwignik hydrauliczny przenośny jednoślukowy 200 t Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m r-g m % m-g m-g m-g m-g m-g	 20.1000 1.0300 3.5000 0.1000 3.5700 3.5200 3.5200 3.5200 3.5200	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	42.000	
Razem pozycja 67						0.000000	42.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
68	KNR 2-18 d.2. 0803-01 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi= do 110 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 3.85*0.955= -- Materiały -- Podchloryn sodu Rura stalowa instalacyjna ocynkowana fi= 50 mm Woda Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym fi= 150 mm Zawór zwrotny grzybkowy, żeliwny kołnierkowy Pnom 16 kg/cm2 fi= 150 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	odc.2 00m r-g kg m m ³ szt szt %	 3.6768 0.5000 1.5000 4.8000 0.2000 0.1000 2.5000 1.5800	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 68						0.000000	1.000	0.00
69	KNR 2-18 d.2. 9914-01 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej fi= do 110 mm : - nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji rur o fi= do 110 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.02*0.955= -- Materiały -- Podchloryn sodu Woda Materiały pomocnicze(od M)	10m różn. r-g kg m ³ %	 0.0191 0.0300 0.2400 2.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	9.000	
Razem pozycja 69						0.000000	9.000	0.00
70	KNR 2-18 d.2. 0802-02 4	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur fi= do 150 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 10.92*0.955= -- Materiały -- Krawężniki iglaste obrzynane nasyczone Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III Drewno na stemple iglaste nasyczone Klamry ciesielskie Woda Rura stalowa instalacyjna ocynkowana fi= 50 mm Króciec żeliwny ciśnieniowy kołnierkowy przejściowy do rur ciśnieniowych PE fi= 150 mm Uszczelka płaska do połączeń kołnierkowych fi= 150 mm Korek żeliwny fi= 150 mm Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym fi= 150 mm Zawór zwrotny grzybkowy, żeliwny kołnierkowy Pnom 16 kg/cm2 fi= 150 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	prob. r-g m ³ m ³ m ³ kg m ³ m szt szt szt szt szt %	 10.4286 0.2460 0.1490 0.1280 31.0000 10.0000 1.5000 0.2000 2.0000 0.2000 0.2000 0.2000 2.5000 3.1600	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 70						0.000000	1.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
71	KNR 2-18 d.2. 9913b-01 4	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur fi= do 150 mm : - nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy probach szczelności rur z PE fi= do 100 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.07*0.955= -- Materiały -- Woda Materiały pomocnicze(od M)	10m różn. r-g m ³ %	 0.0669 0.3000 2.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000	9.000	
Razem pozycja 71						0.000000	9.000	0.00
2.5	45232000-2	Roboty ziemne - obsypki, zasypki						
72	KNNR 11 d.2. 0501-05 5	Obsypka z zagęszczeniem rurociągu piaskiem gr. 10 cm ponad rurociągiem -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Piasek zwykły Materiały pomocnicze(od M)	m ³ r-g m ³ %	 2.2300 1.2200 4.0000	 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000	19.957	
Razem pozycja 72						0.000000	19.957	0.00
73	KNR 2-19 d.2. 0219-01 5	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą informacyjną - analogia -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.0079*0.955= -- Materiały -- Metalizowana taśma PCW -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m r-g m m-g	 0.0075 1.0500 0.0011	 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000	289.500	
Razem pozycja 73						0.000000	289.500	0.00
74	KNNR 1 0214-04 d.2. 04 5	Mechaniczne zasypianie z zagęszczeniem mechanicznym -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Sprzęt -- Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) Ubijak spalinowy 200 kg	m ³ r-g m-g m-g	 0.1340 0.0117 0.0700	 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000	428.013	
Razem pozycja 74						0.000000	428.013	0.00
75	KNR 2-19 d.2. 0134-02 5	Tabliczki informacyjne oznaczające trasę oraz uzbrojenie sieci wodociągowej -- Robocizna -- Roboczogodzina 1.05*0.955= -- Materiały -- Rury stalowe typ S przewodowe Tabliczki do oznakowania wodociągu Beton B 10 Farba olejno do gruntowania, przeciwrdzewna Farba ftalowa nawierzchniowa -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	kpl. r-g m szt m ³ dm ³ dm ³ m-g	 1.0028 2.7000 1.0000 0.0600 0.0400 0.0400 0.2200	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	18.000	
Razem pozycja 75						0.000000	18.000	0.00
2.6	45233140-2	Roboty drogowe - odtworzenie podłoża						
76	KNR 2-01 d.2. 0211-07 6	Dowóz piasku i żwiru do podsypek drogowych	m ³				0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0315	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.6 m3	m-g	0.0362	0.00	0.000000		
		Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0230	0.00	0.000000		
		Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.1565	0.00	0.000000		
Razem pozycja 76						0.000000	0.000	0.00
77	KNR 2-01 d.2. 0214-03 6	Dowóz piasku do podsyppek drogowych - dodatek za każde 0,50 km odległości ponad 1 km (do 5 km) Krotność = 8	m ³				0.000	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.1088	0.00	0.000000		
Razem pozycja 77						0.000000	0.000	0.00
78	KNR 2-31 d.2. 1510-04 6	Dowóz kłińca do podbudów drogowych (do 0,50 km)	t				0.000	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.0700	0.00	0.000000		
		Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25 m3	m-g	0.0230	0.00	0.000000		
Razem pozycja 78						0.000000	0.000	0.00
79	KNR 2-31 d.2. 1511-02 6	Dowóz kłińca do podbudów drogowych - dodatek za każde 0,50 km odległości ponad 0,50 km (do 5 km) Krotność = 9	t				0.000	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.0720	0.00	0.000000		
Razem pozycja 79						0.000000	0.000	0.00
80	KNR 2-31 d.2. 0114-05 6	Podbudowa z kłińca - warstwa o gr. po zagęszczeniu 15 cm	m ²				0.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0333	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Kliniec kamienny	t	0.3182	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0150	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 75 kW/100 KM	m-g	0.0027	0.00	0.000000		
		Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0387	0.00	0.000000		
Razem pozycja 80						0.000000	0.000	0.00
81	KNR 2-31 d.2. 0114-06 6	Podbudowa z kłińca - dodatek za każdy 1 cm gr. po zagęszczeniu ponad 15 cm (do 20 cm)	m ²				0.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0011	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Kliniec kamienny	t	0.0212	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0010	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 75 kW/100 KM	m-g	0.0002	0.00	0.000000		
		Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0013	0.00	0.000000		
Razem pozycja 81						0.000000	0.000	0.00
82	KNR 2-31 d.2. 0105-01 6	Podsypka piaskowa pod chodniki gr.3 cm z zagęszczeniem	m ²				0.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.1232	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0370	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0018	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 82							0.000000	0.00
83	KNR 2-31 d.2. 0105-02 6	Podsypka piaskowa pod nawierzchnię : - dodatek za każdy 1 cm grubości ponad 3 cm - chodniki do 5 cm Krotność = 2	m ²				0.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 0.0083*2=	r-g	0.0166	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Piasek do nawierzchni drogowych 0.0123*2=	m ³	0.0246	0.00	0.000000		
		Woda 0.0006*2=	m ³	0.0012	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 83							0.000000	0.00
2.7	45233220-7	Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni						
84	KNR 6 0403- d.2. 03 7	Ustawienie krawężników z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - dla sieci wodociągowej - materiał główny z odzysku	m				0.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.5870	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Beton B 15	m ³	0.0208	0.00	0.000000		
		Deski iglaste obrzynane 25 mm	m ³	0.0006	0.00	0.000000		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0195	0.00	0.000000		
		Cement CEM I "32,50"	t	0.0039	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0136	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 84							0.000000	0.00
85	KNR 2-31 d.2. 0205-01 7	Odtworzenie nawierzchni brukowej - materiał główny z odzysku	m ²				0.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.7450	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.1380	0.00	0.000000		
		Żwir do nawierzchni drogowych	m ³	0.0210	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0150	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 85							0.000000	0.00
86	KNR 2-31 d.2. 1406-03 7	Regulacja pionowa włączów kanałowych	szt.				0.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	10.2750	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Beton B 15	m ³	0.2130	0.00	0.000000		
		Cement CEM I "32,50"	t	0.0123	0.00	0.000000		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0215	0.00	0.000000		
		Deski iglaste obrzynane 25 mm	m ³	0.0234	0.00	0.000000		
		Gwoździe budowlane	kg	0.1240	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0091	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 86							0.000000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
87	KNR 2-31 d.2. 1406-02 7	Regulacja pionowa wpustów	szt.				0.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	7.5630	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Beton B 15	m ³	0.1420	0.00	0.000000		
		Cement CEM I "32,50"	t	0.0081	0.00	0.000000		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0143	0.00	0.000000		
		Deski iglaste obrzynane 25 mm	m ³	0.0146	0.00	0.000000		
		Gwoździe budowlane	kg	0.0870	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0061	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
<i>Razem pozycja 87</i>						0.000000	0.000	0.00
88	KNR 2-31 d.2. 0502-04 7	Odtworzenie nawierzchni z płyt chodnikowych - dla przyłącza wodociągowego - materiał główny z odzysku w 50%	m ²				0.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.5985	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Płyty betonowe chodnikowe 50x50x7 cm	szt	2.0400	0.00	0.000000		
		4.08*0.50=2.04=						
		Piasek do nawierzchni drogowych	m ³	0.0849	0.00	0.000000		
		Cement CEM I "32,50"	t	0.0185	0.00	0.000000		
		Woda	m ³	0.0286	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000000		
<i>Razem pozycja 88</i>						0.000000	0.000	0.00
2.8	45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby						
89	KNR 2-01 d.2. 0212-07 8	Załadowanie i wywiezienie samochodem samowyładowaczym na odl.do 1 km urobku pozostałego po zasypaniu wykopu	m ³				34.737	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.0343	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.6 m3	m-g	0.0419	0.00	0.000000		
		Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	0.0239	0.00	0.000000		
		Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.1631	0.00	0.000000		
<i>Razem pozycja 89</i>						0.000000	34.737	0.00
90	KNR 2-01 d.2. 0214-04 8	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m ³				34.737	
		-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0.1216	0.00	0.000000		
		0.0152*8=						
<i>Razem pozycja 90</i>						0.000000	34.737	0.00
91	Kalkulacja d.2. własna 8	Opłata za składowanie ziemi na wysypisku	m ³				34.737	
		-- Materiały -- Opłata za składowanie na wysypisku	m ³	1.0000	0.00	0.000000		
<i>Razem pozycja 91</i>						0.000000	34.737	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3		MODERNIZACJA STACJI WODOCIĄGOWEJ						
3.1		Roboty budowlane - rozbiórki						
92	KNR 4-01 d.3. 0212-02 1	Rozbiórka posadzki betonowej -- Robocizna -- Roboczogodzina	m ³ r-g	 16.1800	 0.00	 0.000000	0.792	
Razem pozycja 92							0.792	0.00
93	KNR 4-01 d.3. 0106-01 1	Wykop pod fundament -- Robocizna -- Roboczogodzina	m ³ r-g	 4.6500	 0.00	 0.000000	2.376	
Razem pozycja 93							2.376	0.00
94	KNR 4-01 d.3. 0106-04 1	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi -- Robocizna -- Roboczogodzina	m ³ r-g	 4.5400	 0.00	 0.000000	3.168	
Razem pozycja 94							3.168	0.00
3.2		Roboty budowlane - fundament i kanał						
95	KNR 2-02 d.3. 0283-03 2	Wykonanie fundamentu pod zbiornik hydroforowy z betonu B 20 -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Beton B 20 Deski iglaste obrzynane 25 mm Deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III Krawędziaki iglaste kl.II Gwoździe budowlane Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Środek transportowy	m ³ r-g m ³ m ³ m ³ m ³ kg % m-g	 11.9900 1.0200 0.0520 0.0330 0.0060 0.2000 1.5000 0.0400	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.536	
Razem pozycja 95							1.536	0.00
96	KNR 2-02 d.3. 1101-07 2	Podsypka piaskowa gr. 10 cm -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Piasek zwykły Materiały pomocnicze(od M)	m ³ r-g m ³ %	 4.3200 1.0800 1.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000	0.489	
Razem pozycja 96							0.489	0.00
97	KNR 2-02 d.3. 1101-01 2	Podkład betonowy gr. 10 cm z betonu B 10 -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Beton B 10 Materiały pomocnicze(od M)	m ³ r-g m ³ %	 5.2600 1.0300 1.5000	 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000	0.489	
Razem pozycja 97							0.489	0.00
98	KNR 2-02 d.3. 0701-03 2	Ściany kanałów z betonu B 20 grubości 12 cm -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Beton B 20 Deski iglaste obrzynane 25 mm Gwoździe budowlane Materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g m ³ m ³ kg %	 3.6100 0.1220 0.0110 0.1100 1.5000	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	2.640	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Środek transportowy	m-g	0.0100	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 98				0.000000	2.640	0.00
99	KNR 2-02 d.3. 0604-02 2	izolacja dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco	m ²				7.210	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.5248	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0.3000	0.00	0.000000		
		Lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	3.0000	0.00	0.000000		
		Papa smołowa izolacyjna	m ²	2.3000	0.00	0.000000		
		Drewno opałowe	kg	4.5000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy	m-g	0.0136	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 99				0.000000	7.210	0.00
100	KNR 2-02 d.3. 0702-09 2	Przekrycia kanałów płytami z blachy żeberkowej	m ²				1.200	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3300	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Blachy stalowe żeberkowe 5 mm	kg	51.5000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy	m-g	0.0700	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 100				0.000000	1.200	0.00
3.3		Roboty instalacyjne - rozbiorki						
101	KNR-W 4-02 d.3. 0427-02 3	Demontaż rurociągu żeliwnego kołnierzonego fi= 100 mm - analogia	m				14.500	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.3500	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 101				0.000000	14.500	0.00
102	KNR-W 4-02 d.3. 0506-03 3	Demontaż rurociągu z rur stalowych czarnych fi= do 25 mm	m				29.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.2800	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 102				0.000000	29.000	0.00
103	KNR-W 4-02 d.3. 0142-02 3	Demontaż zaworów fi= do 25 mm	szt.				8.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3500	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 103				0.000000	8.000	0.00
104	KNR 7-07 d.3. 0201-02 3 z.o.3.12.	Demontaż sprężarki typu WAN-CF 16,00 m ³ /h , mocy 3,00 kW	kpl.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	18.9760	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0880	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 104				0.000000	1.000	0.00
105	KNR-W 4-02 d.3. 0428-06 3	Demontaż chloratora C-52 - analogia	szt.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	1.9800	0.00	0.000000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<i>Razem pozycja 105</i>						0.000000	1.000	0.00
106	KNR-W 4-02 d.3. 0145-10 3	Demontaż hydroforu o poj. 4000 dm ³ -- Robocizna -- Roboczogodzina	szt. r-g	 10.6000	 0.00	 0.000000	1.000	
<i>Razem pozycja 106</i>						0.000000	1.000	0.00
107	KNR-W 4-02 d.3. 0423-05 3	Demontaż zasuw fi= 100 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina	szt. r-g	 1.4700	 0.00	 0.000000	5.000	
<i>Razem pozycja 107</i>						0.000000	5.000	0.00
108	KNR 2-15 d.3. 0119-02 3	Demontaż wodomierza fi= 80 mm - analogia -- Robocizna -- Roboczogodzina (2.94*0.50=1.47)*0.955= -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t 0.29*0.50=0.145=	szt. r-g m-g	 1.4039 0.1450	 0.00 0.00	 0.000000 0.000000	1.000	
<i>Razem pozycja 108</i>						0.000000	1.000	0.00
3.4	45330000-9	Roboty montażowo-instalacyjne						
109	KNR 2-15 d.3. 0104-01 4 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż w hydroforni rurociągu wodociągowego z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych fi= 15 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.3853*0.955*1.3= -- Materiały -- Rury stalowe instalacyjne ocynkowane fi= 15 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 15 mm Haki do rur fi= 10-32 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m r-g m szt. szt. % m-g	 0.4784 1.0300 0.5400 0.5000 1.4000 0.0075	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	6.000	
<i>Razem pozycja 109</i>						0.000000	6.000	0.00
110	KNR 2-15 d.3. 0104-03 4 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż w hydroforni rurociągu wodociągowego z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych fi= 25 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.4846*0.955*1.3= -- Materiały -- Rury stalowe instalacyjne ocynkowane fi= 25 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 25 mm Haki do rur fi= 10-32 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m r-g m szt. szt. % m-g	 0.6016 1.0300 0.5700 0.5000 1.4000 0.0152	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	10.000	
<i>Razem pozycja 110</i>						0.000000	10.000	0.00
111	KNR 2-15 d.3. 0104-04 4 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż w hydroforni rurociągu wodociągowego z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych fi= 32 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.557*0.955*1.3=	m r-g	 0.6915	 0.00	 0.000000	18.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Rury stalowe instalacyjne ocynkowane fi= 32 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 32 mm Haki do rur fi= 10-32 mm Materiały pomocnicze(od M)	m szt. szt. %	1.0300 0.4400 0.3300 1.4000	0.00 0.00 0.00 0.00	0.000000 0.000000 0.000000 0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0.0195	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 111				0.000000	18.000	0.00
112	KNR 2-15 d.3. 0104-05 4 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż w hydroforni rurociągu wodociągowego z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych fi= 40 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.6057*0.955*1.3= -- Materiały -- Rury stalowe instalacyjne ocynkowane fi= 40 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 40 mm Haki do rur fi= 40 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m r-g m szt. szt. % m-g	 0.7520 1.0200 0.4200 0.3300 1.4000 0.0227	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	16.000	
		Razem pozycja 112				0.000000	16.000	0.00
113	KNR 2-15 d.3. 0509-01 4	Montaż zbiornika kompensacyjnego z rur fi= 150 mm -- Robocizna -- Roboczogodzina 2.66*0.955= -- Materiały -- Rury stalowe fi= 150 mm Kołnierz przyspawany okrągły gładki fi= 150 mm Uszczelka płaska azbestowo-kauczukowa fi= 150 mm Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M-14 Nakrętki stalowe sześciokątne Podkładki stalowe okrągłe Elektrody stalowe do spawania Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t Spawarka elektryczna	m r-g m szt. szt. kg kg kg % m-g m-g	 2.5403 1.0000 1.8000 1.8000 0.9400 0.2300 0.1600 0.2500 0.2000 0.0800 1.0800	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	0.950	
		Razem pozycja 113				0.000000	0.950	0.00
114	KNR 2-15 d.3. 0112-03 4 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe fi= 25 mm w hydroforni lub pompowni -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.29*0.955*1.3= -- Materiały -- Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 fi= 25 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 25 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. % m-g	 0.3600 1.0000 2.0600 0.9000 0.0100	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	4.000	
		Razem pozycja 114				0.000000	4.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
115	KNR 2-15 d.3. 0112-04 4 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe fi= 32 mm w hydroforni lub pompowni -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.34*0.955*1.3= -- Materiały -- Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 fi= 32 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 32 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. %	 0.4221 1.0000 2.0400 0.9000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	4.000	
Razem pozycja 115						0.000000	4.000	0.00
116	KNR 2-15 d.3. 0112-05 4 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe fi= 40 mm w hydroforni lub pompowni -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.39*0.955*1.3= -- Materiały -- Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 fi= 40 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 40 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. %	 0.4842 1.0000 2.0400 0.9000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 116						0.000000	1.000	0.00
117	KNR 2-15 d.3. 0112-03 4 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory zwrotne fi= 25 mm w hydroforni lub pompowni -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.29*0.955*1.3= -- Materiały -- Zawór zwrotny przelotowy żeliwny M3003 fi= 25 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 25 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. %	 0.3600 1.0000 2.0600 0.9000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	4.000	
Razem pozycja 117						0.000000	4.000	0.00
118	KNR 2-15 d.3. 0112-04 4 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory zwrotne fi= 32 mm w hydroforni lub pompowni -- Robocizna -- Roboczogodzina 0.34*0.955*1.3= -- Materiały -- Zawór zwrotny przelotowy żeliwny M3003 fi= 32 mm Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany fi= 32 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. szt. %	 0.4221 1.0000 2.0400 0.9000	 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	4.000	
Razem pozycja 118						0.000000	4.000	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
119	KNR 7-08 d.3. 0301-01 4	Montaż zaworu elektromagnetycznego fi= 40 mm - ZEMg -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Zawór elektromagnetyczny fi= 40 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Spawarka elektryczna Samochód dostawczy 0.9 t	ukl. r-g szt. % m-g m-g	 45.1400 1.0000 5.0000 1.9500 3.1500	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 119						0.000000	1.000	0.00
120	KNR-W 2-15 d.3. 0144-10 4	Montaż hydrofora o poj. 4000 dm3 - materiał główny z demontażu -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Łączniki ciśnieniowe do hydroforów Zawór zaporowy żeliwny z kielichami gwintowanymi fi= 50 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Środek transportowy Żuraw samochodowy	kpl. r-g szt. szt. % m-g m-g	 28.8000 1.0000 2.0000 1.5000 1.2500 1.2500	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 120						0.000000	1.000	0.00
121	KNR-W 2-15 d.3. 0510-01 4	Montaż filtra ciśnieniowego - odmanganiacz z mieszaczem wodnopowietrznym fi= 500 mm i grzybkami -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Filtr ciśnieniowy - odmanganiacz z mieszaczem wodnopowietrznym fi= 500 mm i grzybkami (typ OS - 1400) Kołnierz przyspawany okrągły gładki fi= 50 mm Uszczelka płaska azbestowo-kauczukowa fi= 50 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Środek transportowy Żuraw samochodowy Spawarka elektryczna	szt. r-g szt. szt. % m-g m-g m-g	 20.6000 1.0000 4.0000 4.0000 3.0000 0.9300 0.9300 2.1300	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 121						0.000000	1.000	0.00
122	KNR 7-07 d.3. 0201-02 4	Montaż sprężarki -- Robocizna -- Roboczogodzina -- Materiały -- Sprężarka V= 20,00 m3, N= 3,0 kW, p= 0,80 MPa, Vz= 120 dm3 - typ WAN-K -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	kpl. r-g szt. m-g	 47.4400 1.0000 0.2200	 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 122						0.000000	1.000	0.00
123	KNR 2-15 d.3. 0507-02 4	Montaż chloratora - analogia -- Robocizna -- Roboczogodzina 25.1*0.955=	szt. r-g	 23.9705	 0.00	 0.000000	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały --						
		Chlorator	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	2.4600	0.00	0.000000		
		Nakrętki stalowe sześciokątne	kg	0.6500	0.00	0.000000		
		Podkładki stalowe okrągłe	kg	0.4500	0.00	0.000000		
		Elektrody stalowe do spawania	kg	0.3800	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	1.1300	0.00	0.000000		
		Zuraw samochodowy	m-g	1.1300	0.00	0.000000		
		Spawarka spalinowa 300 A	m-g	2.1300	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 123				0.000000	1.000	0.00
124	KNR 2-15 d.3. 0411-03 4	Montaż zasuwy żeliwnych kołnierzo- wych fi= 100 mm	szt.				5.000	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina 3.79*0.955=	r-g	3.6195	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Zasuwa żeliwna kołnierzowa fi= 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Kołnierz stalowy przyspawany okrąg- ły gładki fi= 100 mm	szt.	2.0000	0.00	0.000000		
		Uszczelka płaska azbestowo-kaucz- kowa fi= 100 mm	szt.	2.1600	0.00	0.000000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami M-14	kg	1.0800	0.00	0.000000		
		Nakrętki stalowe sześciokątne	kg	0.2600	0.00	0.000000		
		Podkładki stalowe okrągłe	kg	0.1800	0.00	0.000000		
		Elektrody stalowe do spawania	kg	0.2000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0700	0.00	0.000000		
		Spawarka elektryczna	m-g	1.4800	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 124				0.000000	5.000	0.00
125	KNR 2-28 d.3. 0705-01 4	Napełnienie filtra złożem : - piasek filtracyjny 0,80 ÷ 1,40 mm	m ³				1.100	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	3.5900	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Piasek filtracyjny 0,80 ÷ 1,40 mm	m ³	1.0000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 125				0.000000	1.100	0.00
126	KNR 2-28 d.3. 0705-01 4	Napełnienie filtra złożem : - piasek filtracyjny 1,40 ÷ 2,00 mm	m ³				0.200	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	3.5900	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Piasek filtracyjny 1,40 ÷ 2,00 mm	m ³	1.0000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 126				0.000000	0.200	0.00
127	KNR 2-28 d.3. 0705-01 4	Napełnienie filtra złożem : - żwirek filtracyjny 2,00 ÷ 5,00 mm	m ³				0.200	
		-- Robocizna --						
		Roboczogodzina	r-g	3.5900	0.00	0.000000		
		-- Materiały --						
		Żwirek filtracyjny 2,00 ÷ 5,00 mm	m ³	1.0000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 127				0.000000	0.200	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
128	KNR 7-09 d.3. 2210-06 4	Montaż rurociągów żeliwnych kołnier- zowych fi= 100 mm - analogia -- Robocizna -- Roboczogodzina 1.06*0.955= -- Materiały -- Rury żeliwne kołnierzowe fi= 100 mm	m r-g m	 1.0123 1.0200	 0.00 0.00	 0.000000 0.000000	6.000	
Razem pozycja 128						0.000000	6.000	0.00
129	KNR 7-09 d.3. 2210-06 4	Montaż rurociągów żeliwnych kołnier- zowych fi= 100 mm - materiał główny z demontażu - analogia -- Robocizna -- Roboczogodzina 1.06*0.955= -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	m r-g m-g	 1.0123 0.2700	 0.00 0.00	 0.000000 0.000000	14.500	
Razem pozycja 129						0.000000	14.500	0.00
130	KNR 2-15 d.3. 0109-02 4 z.sz.3.3. 9903-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych fi= 80 mm do wodomierzy śrubowych w hydroforni lub pompow- ni -- Robocizna -- Roboczogodzina 3.84*0.955*1.3= -- Materiały -- Króciec żeliwny jednokołnierzowy typ F fi= 80 mm Króciec żeliwny dwukołnierzowy typ FF fi= 80 mm Uchwyt do rurociągów poziomych fi= 80 mm Sznur konopny surowy Sznur konopny smołowany Folia aluminiowa Uszczelka gumowa płaska fi= 80 mm Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami M-14 Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	kpl. r-g szt. szt. szt. kg kg kg kg kg %	 4.7674 2.0400 1.0200 2.0000 0.0600 0.1600 0.3400 2.0000 0.7400 0.7000 0.2700	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 130						0.000000	1.000	0.00
131	KNR 2-15 d.3. 0119-02 4 z.sz.3.3. 9903-01	Montaż wodomierza fi= 80 mm w hy- droforni lub pompowni - materiał główny z demontażu -- Robocizna -- Roboczogodzina 2.94*0.955*1.3= -- Materiały -- Zawór zaporowy żeliwny kołnierzowy fi= 80 mm Śruby stalowe z nakrętkami i pod- kładkami M-14 Uszczelka gumowa płaska fi= 80 mm Materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0.9 t	szt. r-g szt. kg szt. %	 3.6500 2.0000 1.4800 4.0000 0.2000 0.2900	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000	1.000	
Razem pozycja 131						0.000000	1.000	0.00
3.5	45330000-9	Instalacja popłuczyn						
132	KNR 2-01 d.3. 0217-04 5	Wykop mechaniczny gł. do 3 m w gruncie kat. III - IV -- Robocizna -- Roboczogodzina	m ³ r-g	 0.1400	 0.00	 0.000000	41.375	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.0576	0.00	0.000000		
Razem pozycja 132							41.375	0.00
133	KNR 2-01 d.3. 0415-02 5	Rozplantowanie pozostałej ziemi	m ³				17.069	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 0.374*0.955=	r-g	0.3572	0.00	0.000000		
Razem pozycja 133							17.069	0.00
134	KNR 2-01 d.3. 0230-01 5	Mechaniczne zasypianie wykopu	m ³				24.306	
		-- Sprzęt -- Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0135	0.00	0.000000		
Razem pozycja 134							24.306	0.00
135	KNR 2-02 d.3. 1101-01 5	Wykonanie podkładu betonowego z betonu B 10	m ³				0.763	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	5.2600	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Beton B 10	m ³	1.0300	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000		
Razem pozycja 135							0.763	0.00
136	KNR-W 2-18 d.3. 0513-01 5	Ustawienie studzienki betonowej fi= 1000 mm gł. 155 cm z płytą i włazem żeliwnym - analogia	stud.				1.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	21.3000	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Dno studni fi= 1000/950 mm	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Wypełnienie kinety studni fi= 1000 mm w betonie	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Krąg betonowy fi= 1000/250 mm	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Złączka do wmurowania dla rur PCV fi= 160 mm	szt	2.0000	0.00	0.000000		
		Płyta pokrywowa fi= 1000/625*230 mm	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Pierścień dystansowy 625*60 mm	szt	2.0000	0.00	0.000000		
		Uszczelka gumowa do połączeń elementów systemowych fi= 1000 mm	szt	2.0000	0.00	0.000000		
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	2.3500	0.00	0.000000		
		Żuraw samochodowy	m-g	3.0400	0.00	0.000000		
Razem pozycja 136							1.000	0.00
137	KNR-W 2-18 d.3. 0513-05 5	Ustawienie studzienki betonowej fi= 1500 mm gł. 170 cm z płytą i włazem żeliwnym - analogia	stud.				3.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	30.0000	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Dno studni fi= 1500*1000 mm	szt	0.3333	0.00	0.000000		
		Wypełnienie kinety studni fi= 1500 mm w betonie	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Krąg betonowy fi= 1500*250 mm	szt	0.3333	0.00	0.000000		
		Złączka do wmurowania dla rur PCV fi= 160 mm	szt	0.6667	0.00	0.000000		
		Płyta pokrywowa 1500/625*180 mm	szt	0.3333	0.00	0.000000		
		Pierścień dystansowy 625*60 mm	szt	0.6667	0.00	0.000000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Uszczelka gumowa do połączeń elementów systemowych fi= 1500 mm	szt	0.6667	0.00	0.000000		
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2.8400	0.00	0.000000		
		Żuraw samochodowy	m-g	4.2900	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 137				0.000000	3.000	0.00
138	KNR-W 2-18 d.3. 0108-04 5	Montaż rur PVC fi= 160 mm do połączeń kołnierzowych - analogia	m				7.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina	r-g	0.3670	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Rury PVC fi= 160 mm	m	1.0200	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy	m-g	0.0083	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 138				0.000000	7.000	0.00
139	KNR 2-18 d.3. 0305-04 5	Zasuwa żeliwna kołnierzowa fi= 150 mm z obudową i skrzynką uliczną	kpl.				3.000	
		-- Robocizna -- Roboczogodzina 5.89*0.955=	r-g	5.6250	0.00	0.000000		
		-- Materiały -- Zasuwa żeliwna kołnierzowa fi= 150 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Kształtka żeliwna 'F' fi= 150 mm	szt.	2.0000	0.00	0.000000		
		Nasuwka żeliwna fi= 150 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Kształtki żeliwne prostki jednokielichowe fi= 150 mm	szt.	1.0000	0.00	0.000000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi= 150 mm	szt.	2.0400	0.00	0.000000		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	5.4380	0.00	0.000000		
		Sznur konopny surowy	kg	0.5700	0.00	0.000000		
		Sznur konopny smołowany	kg	0.7800	0.00	0.000000		
		Obudowa do zasuw	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Skrzynka uliczna do zasuw	szt	1.0000	0.00	0.000000		
		Folia aluminiowa	kg	1.7100	0.00	0.000000		
		Materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000000		
		-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0.1230	0.00	0.000000		
		Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1.9630	0.00	0.000000		
		Razem pozycja 139				0.000000	3.000	0.00
Ogółem wartość kosztorysowa robót								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł