

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, rej. ul. Szymborskiej i ul. Sendlerowej
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ADRES INWESTORA : ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Gabriela Andraka
DATA OPRACOWANIA : 08.12.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.12.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
sieć wodociągowa 125PE					
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej	km		
d.1	0119-03 analogia	0,290	km	0,29	
				RAZEM	0,29
2		Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja	kpl		
d.1	wycena indywidualna	1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.		
d.1	wycena indywidualna	1,0	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Roboty ziemne			
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.2	0206-02	300,67	m ³	300,67	
				RAZEM	300,67
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³		
d.2	0317-02	75,17	m ³	75,17	
				RAZEM	75,17
6	KNR 2-01	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km	m ³		
d.2	0212-05 analogia	75,17	m ³	75,17	
				RAZEM	75,17
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.2	0208-02	Krotność = 4 375,84	m ³	375,84	
				RAZEM	375,84
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01	234,9	m ²	234,90	
				RAZEM	234,90
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.2	0320-0401	93,96	m ³	93,96	
				RAZEM	93,96
10	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku)	m ³		
d.2	0230-01	281,83	m ³	281,83	
				RAZEM	281,83
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01	281,83	m ³	281,83	
				RAZEM	281,83
12	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m ²		
d.2	0322-02	928	m ²	928,00	
				RAZEM	928,00
13	KNR 2-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
d.2	0607-01	10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
14	KNR-W 2-	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.2	18 0901-01	3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
3		Roboty montażowe			
15	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
d.3	1009-05 z. sz.3.9. 9912-9	290	m	290,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	290,00
16	KNNR 4 d.3 1009-08	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - osłona	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
17	KNNR 4 d.3 1010-05 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		24	złącz.	24,00	
				RAZEM	24,00
18	KNNR 4 d.3 1011-05 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
19	KNR-W 2- d.3 18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 125 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
20	KNNR 4 d.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
21	KNNR 4 d.3 1111-04	Zasuwki typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwki odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
23	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
24	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		290	m	290,00	
				RAZEM	290,00
25	KNR-W 2- d.3 19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
26	KNNR 4 d.3 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
		1,5		1,50	
				RAZEM	1,50
27	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		1,5		1,50	
				RAZEM	1,50
28	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		1,5		1,50	
				RAZEM	1,50
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni			
29	kal indyw d.4	odtworzenie nawierzchni w miejscu włączenia do istniejącej sieci	m ²		
		580	m ²	580,00	
				RAZEM	580,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
sieć wodociągowa 125PE								
1 Roboty przygotowawcze								
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej obmiar = 0,290 = 0,29 km	km					
d.1	0119-03 analogia							
1*		-- R -- robocizna 117*0,955=111,735 r-g/km	r-g	32,403	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m ³ /km	m ³	0,030	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5 m-g/km	m-g	2,175	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
2								
d.1	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja obmiar = 1,0 kpl	kpl					
1*		-- M -- Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja 1 kpl./kpl	kpl.	1,000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
d.1	wycena indywidualna	Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) obmiar = 1,0 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1 kpl./kpl.	kpl.	1,000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
Razem dział: Roboty przygotowawcze								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
2 Roboty ziemne								
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy-mi na odległość do 1 km obmiar = 300,67 m ³	m ³					
d.2	0206-02							
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m ³	r-g	61,036	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0,0754 m-g/m ³	m-g	22,671	0,000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2016 m-g/m ³	m-g	60,615	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 75,17 m ³	m ³					
d.2	0317-02							
1*		-- R -- robocizna 2,8*0,955=2,674 r-g/m ³	r-g	201,005	0,000	0,00		
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNR 2-01 d.2 0212-05 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 75,17 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	2,879	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	4,991	0,000			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	2,240	0,000			0,00
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1916 m-g/m ³	m-g	14,403	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
7	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 375,84 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,021*4=0,084 m-g/m ³	m-g	31,571	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
8	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 234,9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,257*0,955=0,24544 r-g/m ²	r-g	57,654	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 0,122 m ³ /m ²	m ³	28,658	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
9	KNR 2-01 d.2 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obсыпка 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 93,96 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556 r-g/m ³	r-g	108,580	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	103,356	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
10	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) obmiar = 281,83 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	310,013	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gašienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	3,805	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 281,83 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m ³	r-g	37,681	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	19,841	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
12	KNR 2-01 d.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór. obmiar = 928 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494 r-g/m ²	r-g	602,643	0,000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m ²	t	0,251	0,000		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105 m ³ /m ²	m ³	0,974	0,000		0,00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009 m ³ /m ²	m ³	0,835	0,000		0,00	
5*		klamry ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	110,432	0,000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096 kg/m ²	kg	8,909	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
13	KNR 2-01 d.2 0607-01	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,35*0,955=4,15425 r-g/szt.	r-g	41,543	0,000	0,00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0,1 szt./szt.	szt.	1,000	0,000		0,00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0,2 m/szt.	m	2,000	0,000		0,00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kolnierzo- wych śr. 200 mm 0,05 m/szt.	m	0,500	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0,2 szt./szt.	szt.	2,000	0,000		0,00	
6*		śruby M16 z nakrętkami 0,4 kg/szt.	kg	4,000	0,000		0,00	
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0,2 m-g/szt.	m-g	2,000	0,000			0,00
8*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	10,000	0,000			0,00
9*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	2,100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
14	KNR-W 2- d.2 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 3 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,32 r-g/kpl.	r-g	6,960	0,000	0,00		
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm 0,01 m ³ /kpl.	m ³	0,030	0,000		0,00	
3*		koryto drewniane 0,02 szt./kpl.	szt.	0,060	0,000		0,00	
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,02 m ³ /kpl.	m ³	0,060	0,000		0,00	
5*		druć stalowy okrągły miękki śr. 5mm 8 kg/kpl.	kg	24,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
Razem dział: Roboty ziemne								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
3		Roboty montażowe						
15	KNNR 4 d.3 1009-05 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 290 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,222*1,25=0,2775 r-g/m	r-g	80,475	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1,02 m/m	m	295,800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0325 m-g/m	m-g	9,425	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0368*1,25=0,046 m-g/m	m-g	13,340	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
16	KNNR 4 d.3 1009-08	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm - osłona obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,285 r-g/m	r-g	2,280	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 180 mm 1,02 m/m	m	8,160	0,000		0,00	
3*		manszety + zakończenie rur osłonowych 1 m	m	1,000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
5*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0329 m-g/m	m-g	0,263	0,000			0,00
6*		żuraw samochodowy 0,0372 m g/m	m-g	0,298	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 4 d.3 1010-05 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 24 złącz.	złacz. z.					
1*		-- R -- robocizna 1,38*1,25=1,725 r-g/złącz.	r-g	41,400	0,000	0,00		
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0,69*1,25=0,8625 m-g/złącz.	m-g	20,700	0,000			0,00
3*		agregat prądowórczy 0,69*1,25=0,8625 m-g/złącz.	m-g	20,700	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
18	KNNR 4 d.3 1011-05 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 2 złącz.	złacz. z.					
1*		-- R -- robocizna 0,88*1,25=1,1 r-g/złącz.	r-g	2,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kolano E160/125 mm 1 szt/złącz.	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0,44*1,25=0,55 m-g/złącz.	m-g	1,100	0,000			0,00
5*		agregat prądowórczy 0,44*1,25=0,55 m-g/złącz.	m-g	1,100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
19	KNR-W 2- d.3 18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 125 mm obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,647 r-g/szt.	r-g	4,529	0,000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	7,000	0,000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	7,000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1,1 szt./szt.	szt.	7,700	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt.	kg	14,980	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt.	m-g	1,260	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNNR 4 d.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	4,970	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójnik kołnierzowy 100/100 żel 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		trójnik żel. 100/80 3 szt	szt	3,000	0,000		0,00	
4*		zaślepka żel. 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		prostka dwukołnierzowa dn 100 L=500mm 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,490	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
21	KNNR 4 d.3 1111-04	Zasuwki typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,75 r-g/kpl.	r-g	2,750	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzowa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przelotem o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.100 mm 3 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14 0,95 kg/kpl.	kg	0,950	0,000		0,00	
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
9*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,250	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
22	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwki odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,92 r-g/kpl.	r-g	8,760	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
5*		plyta betonowa pod zasuwę 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2 szt./kpl.	szt.	6,000	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57 kg/kpl.	kg	4,710	0,000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,750	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
23 d.3	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,63 r-g/kpl.	r-g	16,890	0,000	0,00		
2*		-- M -- hydrant podziemny żeliwny kołnierzowy 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
3*		Prostka żeliwna dwukołnierzowa 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
4*		skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
5*		Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopką 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5 szt./kpl.	szt.	15,000	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,04 kg/kpl.	kg	6,120	0,000		0,00	
8*		żwir sortowany 0,38 m ³ /kpl.	m ³	1,140	0,000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 1,05 m-g/kpl.	m-g	3,150	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
24 d.3	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 290 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	2,175	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	310,300	0,000		0,00	
3*		drut miedziany 1.5mm 1 m/m	m	290,000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,319	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
25	KNR-W 2- d.3 19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	4,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, trasy wodociągu 1 szt./kpl.	szt.	4,000	0,000		0,00	
3*		rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 2,7 m/kpl.	m	10,800	0,000		0,00	
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0,06 m³/kpl.	m³	0,240	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,880	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
26	KNNR 4 d.3 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm obmiar = 1,5 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 7,4 r-g/200m -1 prób.	r-g	11,100	0,000	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl. II 0,025 m³/200m -1 prób.	m³	0,038	0,000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,015 m³/200m -1 prób.	m³	0,023	0,000		0,00	
4*		kłamy ciesielskie 6,2 kg/200m -1 prób.	kg	9,300	0,000		0,00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/200m -1 prób.	m	2,250	0,000		0,00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1 szt./200m -1 prób.	szt.	0,150	0,000		0,00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,300	0,000		0,00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,300	0,000		0,00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5,39 kg/200m -1 prób.	kg	8,085	0,000		0,00	
10*		woda z rurociągu 6 m³/200m -1 prób.	m³	9,000	0,000		0,00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,000	0,000		0,00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	4,740	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

woda szymbor przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1,5 odc.200m	odc 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/odc.200m	r-g	0,990	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24 m ³ /odc.200m	m ³	6,360	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
28	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągo- wych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1,5 odc.200m	odc 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	6,135	0,000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,750	0,000		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m	m	2,250	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 7,06 m ³ /odc.200m	m ³	10,590	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	2,370	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
4	Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni							
29	kal indyw d.4	odtworzenie nawierzchni w miejscu włąc- nia do istniejącej sieci obmiar = 580 m ²	m ²					
1*		-- M -- odtworzenie nawierzchni w miejscu włąc- nia do istniejącej sieci 1 m ² /m ²	m ²	580,000	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
Razem dział: Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00

