

PRZEDMIAR

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

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Gabriela Andra
DATA OPRACOWANIA : 29.12.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
29.12.2023

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	km		
d.1	0119-03	wodociągowej			
	analogia	0,101	km	0,10	
				RAZEM	0,10
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	m ³		
d.2	0206-02	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km			
		122,21	m ³	122,21	
				RAZEM	122,21
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m ³		
d.2	0317-02	kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m			
		30,55	m ³	30,55	
				RAZEM	30,55
6	KNR 2-01	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w	m ³		
d.2	0212-05	hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km			
	analogia	30,55	m ³	30,55	
				RAZEM	30,55
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.2	0208-02	Krotność = 4			
		152,76	m ³	152,76	
				RAZEM	152,76
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01	87,29	m ²	87,29	
				RAZEM	87,29
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	m ³		
d.2	0320-0401	wierzch rury			
		43,64	m ³	43,64	
				RAZEM	43,64
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	m ³		
d.2	0230-01	piasku)			
		109,51	m ³	109,51	
				RAZEM	109,51
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01	153,15	m ³	153,15	
				RAZEM	153,15
12	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m	m ²		
d.2	0322-02	wyraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.			
		355,25	m ²	355,25	
				RAZEM	355,25
13	KNR 2-01	Igłofiltery o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	szt.		
d.2	0607-01	na głębokość do 4 m			
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
3 Roboty montażowe					
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,	m		
d.3	1009-05 z. sz.3.9. 9912-9	PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione			
		101,5	m	101,50	
				RAZEM	101,50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	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.		
		9	złącz.	9,00	
				RAZEM	9,00
16	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
17	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.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
18	KNNR 4 d.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
19	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwki typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PE	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwki odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
22	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego oraz drut sygnalizacyjny	m		
		101,5	m	101,50	
				RAZEM	101,50
23	KNR-W 2- d.3 19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
24	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.	0,50	
		0,5			
				RAZEM	0,50
25	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	0,50	
		0,5			
				RAZEM	0,50
26	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m	0,50	
		0,5			
				RAZEM	0,50
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni			
27	kal indyw d.4	odtworzenie nawierzchni gruntowej	m ²		
		303	m ²	303,00	
				RAZEM	303,00

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	km					
d.1	0119-03	analogia						
		obmiar = 0,101 = 0,10 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0,955=111,735 r-g/km	r-g	11,174	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m ³ /km	m ³	0,010	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5 m-g/km	m-g	0,750	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	kpl					
		obmiar = 1,0 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
3								
d.1	wycena indywidualna	Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.					
		obmiar = 1,0 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					0,00	0,00	0,00	0,00
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.samowładowczy-mi na odległość do 1 km	m ³					
d.2	0206-02							
		obmiar = 122,21 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m ³	r-g	24,809	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0,0754 m-g/m ³	m-g	9,215	0,000			0,00
3*		samochód samowładowczy 5 t 0,2016 m-g/m ³	m-g	24,638	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
5								
d.2	0317-02	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					
		obmiar = 30,55 m ³						
1*		-- R -- robocizna 2,8*0,955=2,674 r-g/m ³	r-g	81,691	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 = 30,55 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	1,170	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	2,029	0,000			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	0,910	0,000			0,00
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1916 m-g/m ³	m-g	5,853	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	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 = 152,76 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,021*4=0,084 m-g/m ³	m-g	12,832	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	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 = 87,29 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,257*0,955=0,24544 r-g/m ²	r-g	21,424	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 0,122 m ³ /m ²	m ³	10,649	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	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 = 43,64 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556 r-g/m ³	r-g	50,430	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	48,004	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	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 = 109,51 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	120,461	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	1,478	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 = 153,15 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m ³	r-g	20,476	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	10,782	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 = 355,25 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494 r-g/m ²	r-g	230,699	0,000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m ²	t	0,096	0,000		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105 m ³ /m ²	m ³	0,373	0,000		0,00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009 m ³ /m ²	m ³	0,320	0,000		0,00	
5*		kłamy ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	42,275	0,000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096 kg/m ²	kg	3,410	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 = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,35*0,955=4,15425 r-g/szt.	r-g	83,085	0,000	0,00		
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0,1 szt./szt.	szt.	2,000	0,000		0,00	
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0,2 m/szt.	m	4,000	0,000		0,00	
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierzo- wych śr. 200 mm 0,05 m/szt.	m	1,000	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0,2 szt./szt.	szt.	4,000	0,000		0,00	
6*		śruby M16 z nakrętkami 0,4 kg/szt.	kg	8,000	0,000		0,00	
7*		-- S -- pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h 0,2 m-g/szt.	m-g	4,000	0,000			0,00
8*		wciągnik przejezdny 3 t 1 m-g/szt.	m-g	20,000	0,000			0,00
9*		samochód skrzyniowy do 5 t 0,21 m-g/szt.	m-g	4,200	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	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							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	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 = 101,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,222*1,25=0,2775 r-g/m	r-g	28,166	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1,02 m/m	m	103,530	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	3,299	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0368*1,25=0,046 m-g/m	m-g	4,669	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
15	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 obmiar = 9 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,38*1,25=1,725 r-g/złącz.	r-g	15,525	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	7,763	0,000			0,00
3*		agregat prądotwórczy 0,69*1,25=0,8625 m-g/złącz.	m-g	7,763	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
16	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.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 0,88*1,25=1,1 r-g/złącz.	r-g	2,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kolano 125/135st 2 szt	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 prądotwórczy 0,44*1,25=0,55 m-g/złącz.	m-g	1,100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
17	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 = 3 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,647 r-g/szt.	r-g	1,941	0,000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. ze- wnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	3,000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1,1 szt./szt.	szt.	3,300	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nak- rętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt.	kg	6,420	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	0,540	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
18	KNNR 4 d.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciś- nieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	13,490	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójnik żel. 100/80 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
3*		zaślepka żel. 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		trójnik kołnierzowy 100/100 2 szt	szt	2,000	0,000		0,00	
5*		łącznik rurowy elastyczny multi-joint 125 PN16 7 szt	szt	7,000	0,000		0,00	
6*		króciec jednokołnierzowy 100 F-KS żel 7 szt	szt	7,000	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt.	m-g	1,330	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
19	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,92 r-g/kpl.	r-g	2,920	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych o śr. do 100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 100 mm 4 szt./kpl.	szt.	4,000	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M14 1,57 kg/kpl.	kg	1,570	0,000		0,00	
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 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
20	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuw odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,92 r-g/kpl.	r-g	5,840	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
5*		plyta betonowa pod zasuwę 1 szt/kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,000	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57 kg/kpl.	kg	3,140	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	0,500	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
21	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,63 r-g/kpl.	r-g	11,260	0,000	0,00		
2*		-- M -- hydrant podziemny żeliwny kołnierzowy 80 mm 1 szt/kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
3*		Prostka żeliwna dwukołnierzowa 80 mm 1 szt/kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
4*		skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt/kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
5*		Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopką 8U mm 1 szt/kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5 szt./kpl.	szt.	10,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,04 kg/kpl.	kg	4,080	0,000		0,00	
8*		żwir sortowany 0,38 m ³ /kpl.	m ³	0,760	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	2,100	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
22 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego oraz drut sygnalizacyjny obmiar = 101,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,761	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	108,605	0,000		0,00	
3*		drut miedziany 1,5mm 1,05 m/m	m	106,575	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,112	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
23 d.3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	3,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, trasy wodociągu 1 szt./kpl.	szt.	3,000	0,000		0,00	
3*		rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 2,7 m/kpl.	m	8,100	0,000		0,00	
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0,06 m ³ /kpl.	m ³	0,180	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	0,660	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
24 d.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm obmiar = 0,5 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 7,4 r-g/200m -1 prób.	r-g	3,700	0,000	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl. II 0,025 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,013	0,000		0,00	

woda moniuszki przedmiar.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0,008	0,000		0,00	
4*		0,015 m ³ /200m -1 prób. klamry ciesielskie	kg	3,100	0,000		0,00	
5*		6,2 kg/200m -1 prób. rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0,750	0,000		0,00	
6*		1,5 m/200m -1 prób. króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzo-	szt.	0,050	0,000		0,00	
7*		we 0,1 szt./200m -1 prób. tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalo-	szt.	0,100	0,000		0,00	
8*		wych 0,2 szt./200m -1 prób. kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm	szt.	0,100	0,000		0,00	
9*		0,2 szt./200m -1 prób. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,695	0,000		0,00	
10*		5,39 kg/200m -1 prób. woda z rurociągu	m ³	3,000	0,000		0,00	
11*		6 m ³ /200m -1 prób. materiały pomocnicze	%	10,000	0,000		0,00	
12*		10 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	1,580	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
25	KNNR 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o	odc					
d.3	1612-01	śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0,5 odc.200m	200 m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,330	0,000	0,00		
		0,66 r-g/odc.200m						
2*		-- M -- woda z rurociągu	m ³	2,120	0,000		0,00	
		4,24 m ³ /odc.200m						
3*		materiały pomocnicze	%	3,000	0,000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
26	KNNR 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągo-	odc					
d.3	1611-01	wych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0,5 odc.200m	200 m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,045	0,000	0,00		
		4,09 r-g/odc.200m						
2*		-- M -- podchloryn sodowy	kg	0,250	0,000		0,00	
		0,5 kg/odc.200m						
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0,750	0,000		0,00	
		1,5 m/odc.200m						
4*		woda z rurociągu	m ³	3,530	0,000		0,00	
		7,06 m ³ /odc.200m						
5*		materiały pomocnicze	%	3,000	0,000		0,00	
		3 %(od M)						
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,790	0,000			0,00
		1,58 m-g/odc.200m						
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
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni						

woda moniuszki przedmiar.ath

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.4	kal indyw	odtworzenie nawierzchni gruntowej obmiar = 303 m ²	m ²					
1*		-- M -- odtworzenie nawierzchnii 1 m ² /m ²	m ²	303,000	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