

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, ul. Strzelecka
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 : 13.02.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.02.2024

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			
		0,08	km	0,08	
				RAZEM	0,08
2		Obsługa geoodezyjna 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.samowyladowczymi na odleglosc do 1 km	m ³		
d.2	0206-02	99,08	m ³	99,08	
				RAZEM	99,08
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku lopata lub wyciagiem rącznym głębokość do 1.5 m	m ³		
d.2	0317-02	24,76	m ³	24,76	
				RAZEM	24,76
6	KNR 2-01	Zaladunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		
d.2	0212-05	analogia			
		24,76	m ³	24,76	
				RAZEM	24,76
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			
		123,84	m ³	123,84	
				RAZEM	123,84
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01				
		68,8	m ²	68,80	
				RAZEM	68,80
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	27,52	m ³	27,52	
				RAZEM	27,52
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	89,32	m ³	89,32	
				RAZEM	89,32
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01				
		116,84	m ³	116,84	
				RAZEM	116,84
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	288	m ²	288,00	
				RAZEM	288,00
13	KNR 2-18	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych i o śr. 180 mm w gruntach kat. I-II	m		
d.2	0408-01	5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
3		Roboty montażowe			
14	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				
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00

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 6	złącz. złącz.	 6,00	
				RAZEM	6,00
16	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 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
17	KNNR 4 d.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
18	KNNR 4 d.3 1110-02	Zasuwki typu "E" kielichowe z obudową o śr. do 125 mm montowane na rurociągach PE 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwki odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNNR 4 d.3 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 80	m m	 80,00	
				RAZEM	80,00
22	KNR-W 2- d.3 19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
23	KNNR 4 d.3 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm 0,3	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 0,30	
				RAZEM	0,30
24	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0,3	odc. 200m odc. 200m	 0,30	
				RAZEM	0,30
25	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm 0,3	odc. 200m odc. 200m	 0,30	
				RAZEM	0,30
26	KNNR 4 d.3 1108-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach +blok oporowy 0,09	m ³ m ³	 0,09	
				RAZEM	0,09
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni			
27	kał indyw d.4	odtworzenie nawierzchni gruntowej 160	m ² m ²	 160,00	
				RAZEM	160,00

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 = 0,08 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0,955=111,735 r-g/km	r-g	8,939	0,000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m ³ /km	m ³	0,008	0,000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5 m-g/km	m-g	0,600	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
2		Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja	kpl					
d.1	wycena indywidualna	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		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.					
d.1	wycena indywidualna	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 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczy-mi na odległość do 1 km	m ³					
d.2	0206-02	obmiar = 99,08 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m ³	r-g	20,113	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0,0754 m-g/m ³	m-g	7,471	0,000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2016 m-g/m ³	m-g	19,975	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	m ³					
d.2	0317-02	obmiar = 24,76 m ³						
1*		-- R -- robocizna 2,8*0,955=2,674 r-g/m ³	r-g	66,208	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 = 24,76 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	0,948	0,000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	1,644	0,000			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	0,738	0,000			0,00
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1916 m-g/m ³	m-g	4,744	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 = 123,84 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,021*4=0,084 m-g/m ³	m-g	10,403	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 = 68,8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,257*0,955=0,24544 r-g/m ²	r-g	16,886	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 0,122 m ³ /m ²	m ³	8,394	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 = 27,52 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556 r-g/m ³	r-g	31,802	0,000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	30,272	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 = 89,32 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	98,252	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	1,206	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 116,84 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m ³	r-g	15,622	0,000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	8,226	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	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 = 288 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494 r-g/m ²	r-g	187,027	0,000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m ²	t	0,078	0,000		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105 m ³ /m ²	m ³	0,302	0,000		0,00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009 m ³ /m ²	m ³	0,259	0,000		0,00	
5*		kłamy ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	34,272	0,000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096 kg/m ²	kg	2,765	0,000		0,00	
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
13	KNR 2-18 d.2 0408-01	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych i o śr. 180 mm w gruntach kat. I-II obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 4,8*0,955=4,584 r-g/m	r-g	22,920	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PE RC przewodowe 180mm 1,1 m/m	m	5,500	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,500	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0,04 m-g/m	m-g	0,200	0,000			0,00
5*		pryczepa dłuźycowa 10 t 0,04 m-g/m	m-g	0,200	0,000			0,00
6*		maszyna do wierceń poziomych WP 15/25 1,2 m-g/m	m-g	6,000	0,000			0,00
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1,2 m-g/m	m-g	6,000	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
Razem dział: Roboty ziemne					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
3		Roboty montażowe						
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 = 80 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,222*1,25=0,2775 r-g/m	r-g	22,200	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1,02 m/m	m	81,600	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	2,600	0,000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0368*1,25=0,046 m-g/m	m-g	3,680	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
15 d.3	KNNR 4 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 = 6 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 1,38*1,25=1,725 r-g/złącz.	r-g	10,350	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	5,175	0,000			0,00
3*		agregat prądotwórczy 0,69*1,25=0,8625 m-g/złącz.	m-g	5,175	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
16 d.3	KNR-W 2- 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 = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,647 r-g/szt.	r-g	1,294	0,000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1,1 szt./szt.	szt.	2,200	0,000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt.	kg	4,280	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	0,360	0,000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
17 d.3	KNNR 4 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	4,260	0,000	0,00		
2*		-- M -- trójnik żel. 100/80 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
3*		zaślepka żel. 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
4*		trójnik kołnierzy 100/100 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		króciec jednokołnierzy 100 żel. F-KS 1 szt	szt	1,000	0,000		0,00	
6*		łącznik rurowy elastyczny multi-joint 100 PN16 2 szt	szt	2,000	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	0,420	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
18	KNNR 4 d.3 1110-02	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr. do 125 mm montowane na rurociągach PE obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,05 r-g/kpl.	r-g	2,050	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kielichowa z uszczelkami gumowymi z gładkim i wolnym przelotem (PE) o śr. do 110 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
3*		rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe 0,5 m/kpl.	m	0,500	0,000		0,00	
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 110 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kie- lichowych PVC (PE) o śr. do 110 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 110 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl.	szt.	1,000	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	0,250	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 odcinające kołnierzy z obudową o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,92 r-g/kpl.	r-g	2,920	0,000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna kołnierzyowa o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		plyta betonowa pod zasuwę 1 szt./kpl.	szt	1,000	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57 kg/kpl.	kg	1,570	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	0,250	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
20	KNNR 4 d.3 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,68 r-g/kpl.	r-g	4,680	0,000	0,00		
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
3*		zwięzka żeliwna o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
4*		skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt./kpl.	szt	1,000	0,000		0,00	
5*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5 szt./kpl.	szt.	5,000	0,000		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M16 2,04 kg/kpl.	kg	2,040	0,000		0,00	
8*		żwir sortowany 0,38 m ³ /kpl.	m ³	0,380	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	1,050	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
21	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,600	0,000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	85,600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,088	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
22	KNR-W 2- d.3 19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu obmiar = 2 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	2,000	0,000	0,00		
2*		-- M -- tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, trasy wodociągu 1 szt./kpl.	szt.	2,000	0,000		0,00	
3*		rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 2,7 m/kpl.	m	5,400	0,000		0,00	
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0,06 m ³ /kpl.	m ³	0,120	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	0,440	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
23	KNNR 4 d.3 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm obmiar = 0,3 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 7,4 r-g/200m -1 prób.	r-g	2,220	0,000	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl. II 0,025 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,008	0,000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,015 m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,005	0,000		0,00	
4*		klamry ciesielskie 6,2 kg/200m -1 prób.	kg	1,860	0,000		0,00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/200m -1 prób.	m	0,450	0,000		0,00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1 szt./200m -1 prób.	szt.	0,030	0,000		0,00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,060	0,000		0,00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,060	0,000		0,00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5,39 kg/200m -1 prób.	kg	1,617	0,000		0,00	
10*		woda z rurociągu 6 m ³ /200m -1 prób.	m ³	1,800	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	0,948	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
24	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0,3 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/odc.200m	r-g	0,198	0,000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24 m ³ /odc.200m	m ³	1,272	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
25	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0,3 odc.200m	odc 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	1,227	0,000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,150	0,000		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m	m	0,450	0,000		0,00	
4*		woda z rurociągu 7,06 m ³ /odc.200m	m ³	2,118	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	0,474	0,000			0,00
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
26	KNNR 4 d.3 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach +blok oporowy obmiar = 0,09 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,97 r-g/m ³	r-g	0,177	0,000	0,00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1,02 m ³ /m ³	m ³	0,092	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
Razem dział: Roboty montażowe						0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni						
27	kal indyw d.4	odtworzenie nawierzchni gruntowej obmiar = 160 m ²	m ²					
1*		-- M -- odtworzenie nawierzchni 1 m ² /m ²	m ²	160,000	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						0,00	0,00	0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00