

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej PE 125
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, rej. ul. Jaśminowej i ul. Olchowej
INWESTOR : WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.
ADRES INWESTORA : ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrów Wielkopolski
BRANZA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Gabriela Andra
DATA OPRACOWANIA : 17.04.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
17.04.2024

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				
		0,06	km	0,06	
				RAZEM	0,06
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.samowyladowczymi na odlegość do 1 km	m ³		
d.2	0206-02				
		70,17	m ³	70,17	
				RAZEM	70,17
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				
		17,55	m ³	17,55	
				RAZEM	17,55
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	17,55	m ³	17,55	
				RAZEM	17,55
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			
		87,72	m ³	87,72	
				RAZEM	87,72
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01				
		51,6	m ²	51,60	
				RAZEM	51,60
9	KNR 2-01	Zasypywanie 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				
		20,64	m ³	20,64	
				RAZEM	20,64
10	KNR 2-01	Zasypywanie 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				
		61,9	m ³	61,90	
				RAZEM	61,90
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01				
		82,54	m ³	82,54	
				RAZEM	82,54
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				
		204	m ²	204,00	
				RAZEM	204,00
3		Roboty montażowe			
13	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				
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czotowego o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
d.3	1010-05 z. sz.3.9. 9912-9				
		5	złącz.	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	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.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16	KNNR 4 d.3 1014-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
17	KNNR 4 d.3 1111-04	Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm	kpl.		
			kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
			kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNR-W 2- d.3 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
21	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			m	60,00	
				RAZEM	60,00
22	KNR-W 2- d.3 19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu	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	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	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	odc. 200m		
			odc. 200m	0,30	
				RAZEM	0,30
26	KNNR 4 d.3 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 125 mm - dla posesji nr 4a i 5 przełączenie do nowo budowanej sw.	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNR 2-28 d.3 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm	m		
			m	1,60	
				RAZEM	1,60
28	kalk indyw d.3	trwałe odcięcie przyłączy - przy sw PVC DN110 w ulicy oraz w miejscu przełączenia do nowej sieci- do posesji nr 83a	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNR 2-18 d.3 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe i płyty pod zasuwę	m ³		
			m ³	0,08	
				RAZEM	0,08
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni			
30	kal indyw d.4	odtworzenie nawierzchni gruntowej	m ²		
			m ²	116,00	
				RAZEM	116,00
31	KNR 2-31 d.4 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
			m	2,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.4	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 0,045	m ³		2,00
			m ³	0,05	
				RAZEM	0,05
33 d.4	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej 2	m ²		
			m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
34 d.4	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła 0,045	m ³		
			m ³	0,05	
				RAZEM	0,05
35 d.4	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej-odzysk 2	m		
			m	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.4	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej -odzysk 2	m ²		
			m ²	2,00	
				RAZEM	2,00

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 = 0,06 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0,955=111,735 r-g/km	r-g	6,704	0,00000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km	m³	0,006	0,00000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5 m-g/km	m-g	0,450	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
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	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
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	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
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.samowładowczy-mi na odległość do 1 km	m³					
d.2	0206-02	obmiar = 70,17 m³						
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m³	r-g	14,245	0,00000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0,0754 m-g/m³	m-g	5,291	0,00000			0,00
3*		samochód samowładowczy 5 t 0,2016 m-g/m³	m-g	14,146	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
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	m³					
d.2	0317-02	obmiar = 17,55 m³						
1*		-- R -- robocizna 2,8*0,955=2,674 r-g/m³	r-g	46,929	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000

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 samowładowniczymi na odl.do 1 km obmiar = 17,55 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	0,672	0,00000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	1,165	0,00000			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	0,523	0,00000			0,00
4*		samochód samowładowczy 5 t 0,1916 m-g/m ³	m-g	3,363	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000			
7	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 87,72 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,021*4=0,084 m-g/m ³	m-g	7,368	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 51,6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,257*0,955=0,24544 r-g/m ²	r-g	12,665	0,00000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 0,122 m ³ /m ²	m ³	6,295	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
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 = 20,64 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556 r-g/m ³	r-g	23,852	0,00000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	22,704	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
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 = 61,9 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	68,090	0,00000		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	0,836	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 82,54 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m ³	r-g	11,036	0,00000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	5,811	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
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 = 204 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494 r-g/m ²	r-g	132,478	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m ²	t	0,055	0,00000		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105 m ³ /m ²	m ³	0,214	0,00000		0,00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009 m ³ /m ²	m ³	0,184	0,00000		0,00	
5*		klamry ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	24,276	0,00000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096 kg/m ²	kg	1,958	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
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						
13	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 = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,222*1,25=0,2775 r-g/m	r-g	16,650	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1,02 m/m	m	61,200	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,00000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0325 m-g/m	m-g	1,950	0,00000			0,00
5*		żuraw samochodowy 0,0368*1,25=0,046 m-g/m	m-g	2,760	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
14	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 = 5 złącz.	złącz.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,38*1,25=1,725 r-g/złącz.	r-g	8,625	0,00000	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	4,313	0,00000			0,00
3*		agregat prądowórczy 0,69*1,25=0,8625 m-g/złącz.	m-g	4,313	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
15	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 = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,647 r-g/szt.	r-g	1,294	0,00000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,00000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,00000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1,1 szt./szt.	szt.	2,200	0,00000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt.	kg	4,280	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,00000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt.	m-g	0,360	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
16	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	0,00000	0,00		
2*		-- M -- króciec jednokołnierzowy żel. 100 F-KS 2 szt.	szt.	2,000	0,00000		0,00	
3*		trójnik kołnierzowy 100/100 żel 1 szt.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
4*		trójnik żel. 100/80 1 szt.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
5*		zaślepka żel. 100 1 szt.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
6*		łącznik rurowy elastyczny multi-joint Dz110 PN16 2 szt.	szt.	2,000	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,00000		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,07 m-g/szt.	m-g	0,490	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakiady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 4 d.3 1111-04	Zasuwy 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	0,00000	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	0,00000		0,00	
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.100 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,000	0,00000		0,00	
4*		nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr.100 mm 3 szt./kpl.	szt.	3,000	0,00000		0,00	
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M14 0,95 kg/kpl.	kg	0,950	0,00000		0,00	
8*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
9*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
10*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,00000		0,00	
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,250	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
18	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,92 r-g/kpl.	r-g	2,920	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
5*		plyta betonowa pod zasuwę 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,000	0,00000		0,00	
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1,57 kg/kpl.	kg	1,570	0,00000		0,00	
8*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,00000		0,00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,250	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 5,63 r-g/kpl	r-g	5,630	0,00000	0,00		
2*		-- M -- hydrant podziemny żeliwny kołnierzowy 80 mm 1 szt/kpl	szt	1,000	0,00000		0,00	
3*		Prostka żeliwna dwukołnierzowa 80 mm 1 szt/kpl	szt	1,000	0,00000		0,00	
4*		skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt/kpl	szt	1,000	0,00000		0,00	
5*		Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopką 80 mm 1 szt/kpl	szt	1,000	0,00000		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5 szt./kpl	szt.	5,000	0,00000		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2,04 kg/kpl	kg	2,040	0,00000		0,00	
8*		żwir sortowany 0,38 m³/kpl	m³	0,380	0,00000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,00000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 1,05 m-g/kpl	m-g	1,050	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
20	KNR-W 2- d.3 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,32 r-g/kpl.	r-g	9,280	0,00000	0,00		
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr. 16-18cm 0,01 m³/kpl.	m³	0,040	0,00000		0,00	
3*		koryto drewniane 0,02 szt./kpl.	szt.	0,080	0,00000		0,00	
4*		krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm 0,02 m³/kpl.	m³	0,080	0,00000		0,00	
5*		drut stalowy okrągły miękki śr. 5mm 8 kg/kpl.	kg	32,000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
21	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,450	0,00000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	64,200	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,066	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
22	KNR-W 2-d.3 19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*	-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.		r-g	2,000	0,00000	0,00		
2*	-- M -- tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, trasy wodociągu 1 szt./kpl.		szt.	2,000	0,00000		0,00	
3*	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 2,7 m/kpl.		m	5,400	0,00000		0,00	
4*	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0,06 m ³ /kpl.		m ³	0,120	0,00000		0,00	
5*	materiały pomocnicze 2 %(od M)		%	2,000	0,00000		0,00	
6*	-- S -- samochód skrzyniowy 0,22 m-g/kpl.		m-g	0,440	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
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.					
1*	-- R -- robocizna 7,4 r-g/200m -1 prób.		r-g	2,220	0,00000	0,00		
2*	-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl. II 0,025 m ³ /200m -1 prób.		m ³	0,008	0,00000		0,00	
3*	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0,015 m ³ /200m -1 prób.		m ³	0,005	0,00000		0,00	
4*	kłamy ciesielskie 6,2 kg/200m -1 prób.		kg	1,860	0,00000		0,00	
5*	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/200m -1 prób.		m	0,450	0,00000		0,00	
6*	króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe 0,1 szt./200m -1 prób.		szt.	0,030	0,00000		0,00	
7*	tuleja z PVC dla luźnych kolnierzy stalowych 0,2 szt./200m -1 prób.		szt.	0,060	0,00000		0,00	
8*	kolnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0,2 szt./200m -1 prób.		szt.	0,060	0,00000		0,00	
9*	śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami 5,39 kg/200m -1 prób.		kg	1,617	0,00000		0,00	
10*	woda z rurociągu 6 m ³ /200m -1 prób.		m ³	1,800	0,00000		0,00	
11*	materiały pomocnicze 10 %(od M)		%	10,000	0,00000		0,00	
12*	-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.		m-g	0,948	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
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					
	-- R --							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,66 r-g/odc.200m	r-g	0,198	0,00000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24 m ³ /odc.200m	m ³	1,272	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
25 d.3	KNNR 4 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	0,00000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,150	0,00000		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m	m	0,450	0,00000		0,00	
4*		woda z rurociągu 7,06 m ³ /odc.200m	m ³	2,118	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	0,474	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
26 d.3	KNNR 4 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 125 mm - dla posesji nr 4a i 5 przełączenie do nowo budowanej sw. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,14 r-g/szt.	r-g	3,140	0,00000	0,00		
2*		-- M -- nawierka na rurę PE125/32 z zasuwą DN32 1 szt./szt.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
3*		uszczelki gumowe 2 szt./szt.	szt.	2,000	0,00000		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14 1,52 kg/szt.	kg	1,520	0,00000		0,00	
5*		skrzynka pod zasuwę 1 szt	szt	1,000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,00000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,5 m-g/szt.	m-g	0,500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
27 d.3	KNR 2-28 0314-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm obmiar = 1,6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/m -- M --	r-g	0,480	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury do wody na ciśnienie 1.0 MPa o śr. zewn. 40 mm	m	1,712	0,00000		0,00	
3*		1,07 m/m kształtki PE o śr. zewn. 40 mm	szt.	0,173	0,00000		0,00	
4*		0,108 szt./m materiały pomocnicze	%	2,000	0,00000		0,00	
5*		2 %(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,016	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
28 d.3	kalk indyw	trwałe odcięcie przyłączy - przy sw PVC DN110 w ulicy oraz w miejscu przełączenia do nowej sieci- do posesji nr 83a obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- M -- trwałe odcięcie przyłączy - przy sw PVC DN110 w ulicy oraz w miejscu przełączenia do nowej sieci- do posesji nr 83a 1 szt/szt.	szt.	1,000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
29 d.3	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe i płyty pod zasuwę obmiar = 0,075 = 0,08 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,25*0,955=2,14875 r-g/m ³	r-g	0,172	0,00000	0,00		
2*		-- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego 1,02 m ³ /m ³	m ³	0,082	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
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						
30 d.4	kal indyw	odtworzenie nawierzchni gruntowej obmiar = 116 m ²	m ²					
1*		-- M -- odtworzenie nawierzchni gruntowej 1 m ² /m ²	m ²	116,000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
31 d.4	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	0,374	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
32 d.4	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 0,045 = 0,05 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,48 r-g/m ³	r g	0,121	0,00000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 1,18 m-g/m ³	m-g	0,059	0,00000			0,00
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	KNR 2-31 d.4 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej obmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2037 r-g/m ²	r-g	0,407	0,00000	0,00		
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
34	KNR 2-31 d.4 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła obmiar = 0,045 = 0,05 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9,88 r-g/m ³	r-g	0,494	0,00000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,03 m ³ /m ³	m ³	0,002	0,00000		0,00	
3*		piasek 0,34 m ³ /m ³	m ³	0,017	0,00000		0,00	
4*		woda 0,47 m ³ /m ³	m ³	0,024	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,500	0,00000		0,00	
6*		mieszanka betonowa 1,04 m ³ /m ³	m ³	0,052	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
35	KNR 2-31 d.4 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej- odzysk obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,3838 r-g/m	r-g	0,768	0,00000	0,00		
2*		M piasek 0,0128 m ³ /m	m ³	0,026	0,00000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0003 t/m	t	0,001	0,00000		0,00	
4*		woda 0,0042 m ³ /m	m ³	0,008	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
36	KNR 2-31 d.4 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej -odzysk obmiar = 2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,2482 r-g/m ²	r-g	2,496	0,00000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,118 m ³ /m ²	m ³	0,236	0,00000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0328 t/m ²	t	0,066	0,00000		0,00	
4*		woda 0,0877 m ³ /m ²	m ³	0,175	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
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