

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej PE 125
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, ul. Sowia, dz. nr 19, 21, 52, 57/22,
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 : 25.04.2025

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25.04.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
sieć wodociągowa 125PE					
1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej	km		
		0,05	km	0,05	
				RAZEM	0,05
2 d.1	wycena indywidualna	Obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja	kpl		
		1,0	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1	wycena indywidualna	Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.		
		1,0	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Roboty ziemne			
4 d.2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		39,34	m ³	39,34	
				RAZEM	39,34
5 d.2	KNR 2-01 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		
		9,84	m ³	9,84	
				RAZEM	9,84
6 d.2	KNR 2-01 0212-05 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m ³		
		9,84	m ³	9,84	
				RAZEM	9,84
7 d.2	KNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		Krotność = 4	m ³	49,18	
		49,18		RAZEM	49,18
8 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
		25,87	m ²	25,87	
				RAZEM	25,87
9 d.2	KNR 2-01 0320-0401	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		
		10,35	m ³	10,35	
				RAZEM	10,35
10 d.2	KNR 2-01 0230-01	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		
		38,65	m ³	38,65	
				RAZEM	38,65
11 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		49	m ³	49,00	
				RAZEM	49,00
12 d.2	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.	m ²		
		114,38	m ²	114,38	
				RAZEM	114,38
13 d.2	KNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Roboty montażowe			
14 d.3	KNR 4 1009-05 z. sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
		37,4	m	37,40	
				RAZEM	37,40
15 d.3	KNR 4 1206-02	Przewierthy pod rowem maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.180 PE mm w gruntach kat.III-IV	m		
		7	m	7,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2- d.3 19 0410-01	Przeciąganie rur przewodowych przez rury ochronne	m	RAZEM	7,00
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
17	KNR-W 2- d.3 19 0122-02	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 180 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
18	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.		
		4	złącz.	4,00	
				RAZEM	4,00
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.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
20	KNNR 4 d.3 1111-04	Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNR 2-28 d.3 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
22	KNR-W 2- d.3 19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		37,5	m	37,50	
				RAZEM	37,50
23	KNR-W 2- d.3 19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
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.		
		0,2	200m - 1 prób.	0,20	
				RAZEM	0,20
25	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		0,2	odc. 200m	0,20	
				RAZEM	0,20
26	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		0,2	odc. 200m	0,20	
				RAZEM	0,20
27	KNR 2-18 d.3 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe i płyty pod zasuw	m ³		
		0,025	m ³	0,03	
				RAZEM	0,03
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni			
28	kal indyw d.4	odtworzenie nawierzchni gruntowej	m ²		
		68,8	m ²	68,80	
				RAZEM	68,80
29	KNR 2-31 d.4 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
30	KNR 2-31 d.4 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
		0,045	m ³	0,05	
				RAZEM	0,05
31	KNR 2-31 d.4 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		6	m ²	6,00	
				RAZEM	6,00
32	KNR 2-31 d.4 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m ³		
		0,045	m ³	0,05	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,05
33	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce	m		
d.4	0403-01	piaskowej-odzysk	m	2,00	
		2		RAZEM	2,00
34	KNR 2-31	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na pod-	m ²		
d.4	0302-04	sypce cementowo-piaskowej -odzysk	m ²	6,00	
		6		RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
sieć wodociągowa 125PE								
1		Roboty przygotowawcze						
1 KNR 2-01 d.1 0119-03 analogia		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej obmiar = 0,05 km	km					
1*		-- R -- robocizna 5*0,955=4,775 r-g/km	r-g	0,239	0,0000	0,00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0,104 m³/km	m³	0,005	0,0000		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7,5 m-g/km	m-g	0,375	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
2 d.1 wycena indywidualna		Obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja obmiar = 1,0 kpl	kpl					
1*		-- M -- Obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja 1 kpl./kpl	kpl.	1,000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
3 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	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
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 d.2 0206-02		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 = 39,34 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,203 r-g/m³	r-g	7,986	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m³ 0,0754 m-g/m³	m-g	2,966	0,0000			0,00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0,2016 m-g/m³	m-g	7,931	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
5 KNR 2-01 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 obmiar = 9,84 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,8*0,955=2,674 r-g/m³	r-g	26,312	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.2	KNR 2-01 0212-05 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 9,84 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,0383 r-g/m ³	r-g	0,377	0,0000	0,00		
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsię- bierna 0,4 m ³ 0,0664 m-g/m ³	m-g	0,653	0,0000			0,00
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0298 m-g/m ³	m-g	0,293	0,0000			0,00
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0,1916 m-g/m ³	m-g	1,885	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
7 d.2	KNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 49,18 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,021*4=0,084 m-g/m ³	m-g	4,131	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
8 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów syp- kich o grubości 10 cm obmiar = 25,87 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,257*0,955=0,24544 r-g/m ²	r-g	6,350	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 0,122 m ³ /m ²	m ³	3,156	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
9 d.2	KNR 2-01 0320-0401	Zasypywanie wykopów liniowych o ścia- nach pionowych w gruntach kat.I-II; głębo- kość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - ob- sypka 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 10,35 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,1556 r-g/m ³	r-g	11,960	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	11,385	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
10 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) obmiar = 38,65 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1,1 m ³ /m ³	m ³	42,515	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0135 m-g/m ³	m-g	0,522	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
11 d.2 0236-01		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 49 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,1337 r-g/m ³	r-g	6,551	0,0000	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,0704 m-g/m ³	m-g	3,450	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
12 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 = 114,38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,68*0,955=0,6494 r-g/m ²	r-g	74,278	0,0000	0,00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0,00027 t/m ²	t	0,031	0,0000		0,00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0,00105 m ³ /m ²	m ³	0,120	0,0000		0,00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0,0009 m ³ /m ²	m ³	0,103	0,0000		0,00	
5*		klamry ciesielskie 0,119 kg/m ²	kg	13,611	0,0000		0,00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,0096 kg/m ²	kg	1,098	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
13 d.2 0527-01		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,3 r-g/kpl.	r-g	2,300	0,0000	0,00		
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0,01 m ³ /kpl.	m ³	0,010	0,0000		0,00	
3*		koryto drewniane 0,2 szt./kpl.	szt.	0,200	0,0000		0,00	
4*		krawędzie iglaste nasycane 160x160 mm kl.II 0,02 m ³ /kpl.	m ³	0,020	0,0000		0,00	
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8 kg/kpl.	kg	8,000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,0000	0,0000	0,0000
Razem dział: Roboty ziemne								
Razem koszty bezpośrednie:						0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
3		Roboty montażowe						
14 d.3 1009-05 z. sz.3.9. 9912-9		Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 37,4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,222*1,25=0,2775 r-g/m	r-g	10,379	0,0000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm	m	38,148	0,0000		0,00	
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	1,216	0,0000			0,00
5*		0,0325 m-g/m żuraw samochodowy 0,0368*1,25=0,046 m-g/m	m-g	1,720	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
15 d.3	KNNR 4 1206-02	Przewieroty pod rowem maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.180 PE mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3,2 r-g/m	r-g	22,400	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury PE o śr.180mm	m	7,140	0,0000		0,00	
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 3,5 %(od M)	%	3,500	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy	m-g	0,490	0,0000			0,00
5*		0,07 m-g/m przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	0,490	0,0000			0,00
6*		0,07 m-g/m maszyna do wierceń poziomych WP 15/25	m-g	11,410	0,0000			0,00
7*		1,63 m-g/m wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	11,410	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
16 d.3	KNR-W 2- 19 0410-01	Przeciąganie rur przewodowych przez rury ochronne obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,67 r-g/m	r-g	11,690	0,0000	0,00		
2*		-- M -- płozы typu FP	kpl.	5,250	0,0000		0,00	
3*		0,75 kpl./m materiały pomocnicze 0,3 %(od M)	%	0,300	0,0000		0,00	
4*		-- S -- żuraw gąsienicowy z zasięgiem bocznym	m-g	7,280	0,0000			0,00
5*		40 t 1,04 m-g/m samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0,700	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
17 d.3	KNR-W 2- 19 0122-02	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. nominalnej 180 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,67 r-g/szt.	r-g	3,340	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		manszety uniwersalne śr 180mm 1 szt/szt.	szt	2,000	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,05 m-g/szt.	m-g	0,100	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
18 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 = 4 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,38*1,25=1,725 r-g/złącz.	r-g	6,900	0,0000	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	3,450	0,0000			0,00
3*		agregat prądotwórczy 0,69*1,25=0,8625 m-g/złącz.	m-g	3,450	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
19 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	0,0000	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1 szt./szt.	szt.	2,000	0,0000		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. zewnętrznej 110-140 mm 1,1 szt./szt.	szt.	2,200	0,0000		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2,14 kg/szt.	kg	4,280	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,18 m-g/szt.	m-g	0,360	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
20 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	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kielichowo-kołnierzowa z uszczelnieniem gumowym z gładkim i wolnym przełotem o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M14 0,95 kg/kpl.	kg	0,950	0,0000		0,00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,500	0,0000		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25 m-g/kpl.	m-g	0,250	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
21 KNR 2-28 d.3 0305-03		Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 125 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,17 r-g/szt.	r-g	4,680	0,0000	0,00		
2*		-- M -- kolnana elektrooporowe pe 125/90st 1 szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		kolnana elektrooporowe pe 125/185st 1 szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
4*		kolnana elektrooporowe pe 125/175st 1 szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
5*		kolnana elektrooporowe pe 125/3st 1 szt.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,160	0,0000			0,00
8*		zgrzewarka elektrooporowa 0,62 m-g/szt.	m-g	2,480	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
22 KNR-W 2-d.3 19 0102-01		Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 37,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0075 r-g/m	r-g	0,281	0,0000	0,00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1,07 m/m	m	40,125	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,0000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,041	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
23 KNR-W 2-d.3 19 0134-02		Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	r-g	1,000	0,0000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, trasy wodociągu 1 szt./kpl.	szt.	1,000	0,0000		0,00	
3*		rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 2,7 m/kpl.	m	2,700	0,0000		0,00	
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0,06 m³/kpl.	m³	0,060	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,22 m-g/kpl.	m-g	0,220	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
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 = 0,2 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 7,4 r-g/200m -1 prób.	r-g	1,480	0,0000	0,00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl. II 0,025 m³/200m -1 prób.	m³	0,005	0,0000		0,00	
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,015 m³/200m -1 prób.	m³	0,003	0,0000		0,00	
4*		klamry ciesielskie 6,2 kg/200m -1 prób.	kg	1,240	0,0000		0,00	
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/200m -1 prób.	m	0,300	0,0000		0,00	
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0,1 szt./200m -1 prób.	szt.	0,020	0,0000		0,00	
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,040	0,0000		0,00	
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0,2 szt./200m -1 prób.	szt.	0,040	0,0000		0,00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 5,39 kg/200m -1 prób.	kg	1,078	0,0000		0,00	
10*		woda z rurociągu 6 m³/200m -1 prób.	m³	1,200	0,0000		0,00	
11*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10,000	0,0000		0,00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	0,632	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
25 d.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0,2 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/odc.200m	r-g	0,132	0,0000	0,00		
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24 m³/odc.200m	m³	0,848	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0,2 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	0,818	0,0000	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,100	0,0000		0,00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1,5 m/odc.200m	m	0,300	0,0000		0,00	
4*		woda z rurociągu 7,06 m³/odc.200m	m³	1,412	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,000	0,0000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	0,316	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
27	KNR 2-18 d.3 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe i płyty pod zasuwę obmiar = 0,025 = 0,03 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,25*0,955=2,14875 r-g/m³	r-g	0,064	0,0000	0,00		
2*		-- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego 1,02 m³/m³	m³	0,031	0,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,500	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
Razem dział: Roboty montażowe					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
4	Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni							
28	kal indyw d.4	odtworzenie nawierzchni gruntowej obmiar = 68,8 m²	m²					
1*		-- M -- odtworzenie nawierzchni gruntowej 1 m²/m²	m²	68,800	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
29	KNR 2-31 d.4 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	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000
30	KNR 2 31 d.4 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu obmiar = 0,045 = 0,05 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,48 r-g/m³	r-g	0,124	0,0000	0,00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min 1,18 m-g/m³	m-g	0,059	0,0000			0,00
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,0000	0,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31 d.4	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce piaskowej obmiar = 6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2037 r-g/m ²	r-g	1,222	0,0000	0,00		
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
32 d.4	KNR 2-31 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	0,0000	0,00		
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0,03 m ³ /m ³	m ³	0,002	0,0000		0,00	
3*		piasek 0,34 m ³ /m ³	m ³	0,017	0,0000		0,00	
4*		woda 0,47 m ³ /m ³	m ³	0,024	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M2+M3+M4)	%	0,500	0,0000		0,00	
6*		mieszanka betonowa 1,04 m ³ /m ³	m ³	0,052	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
33 d.4	KNR 2-31 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	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,0128 m ³ /m	m ³	0,026	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0003 t/m	t	0,001	0,0000		0,00	
4*		woda 0,0042 m ³ /m	m ³	0,008	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
34 d.4	KNR 2-31 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej -odzysk obmiar = 6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,2482 r-g/m ²	r-g	7,489	0,0000	0,00		
2*		-- M -- piasek 0,118 m ³ /m ²	m ³	0,708	0,0000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,0328 t/m ²	t	0,197	0,0000		0,00	
4*		woda 0,0877 m ³ /m ²	m ³	0,526	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,500	0,0000		0,00	
Razem z narzutami:					0,0000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
Razem dział: Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni					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