
PRZEDMIAR ROBÓT

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

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Biernacki

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze						
2	Roboty ziemne						
3	Roboty montażowe						
4	Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej	km		
d.1	0119-03	analogia			
		0.141	km	0.14	
				RAZEM	0.14
2		Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja	kpl		
d.1	wycena indywidualna				
		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2		Roboty ziemne			
3	KNR 2-01	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		
d.2	0206-02	192.72	m ³	192.72	
				RAZEM	192.72
4	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	21.41	m ³	21.41	
				RAZEM	21.41
5	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	21.41	m ³	21.41	
				RAZEM	21.41
6	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			
		214.13	m ³	214.13	
				RAZEM	214.13
7	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01	115.62	m ²	115.62	
				RAZEM	115.62
8	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	47.52	m ³	47.52	
				RAZEM	47.52
9	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	155.05	m ³	155.05	
				RAZEM	155.05
10	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01	202.57	m ³	202.57	
				RAZEM	202.57
11	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	516.06	m ²	516.06	
				RAZEM	516.06
12	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl.		
d.2	0529-01	8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
13	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl.		
d.2	0529-06	8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
14	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.2	0527-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.2	0527-06	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNNR 1	Pompowanie wody gruntowej z wykopu	godz.		
d.2	0603-01	71	godz.	71.00	
				RAZEM	71.00
3		Roboty montażowe			
17	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				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		141	m	141.00	
				RAZEM	141.00
18	KNNR 4 d.3 1011-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
19	KNNR 4 d.3 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	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 (wraz z kształtkami) - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNNR 4 d.3 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNNR 4 d.3 1113-01	Zasuwa o śr. 32 mm z gwintem zewnętrznym i złączem ISO	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNR 2-28 d.3 0313-02 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach o śr. zewn. 125 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
26	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
27	KNNR 4 d.3 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 125/100 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
28	KNNR 4 d.3 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 110/100 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
29	KNNR 4 d.3 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 90/80 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		141	m	141.00	
				RAZEM	141.00
31	KNR-W 2-19 d.3 0134-01 analogia	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 125 mm 0.71	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	0.71	
				RAZEM	0.71
33 d.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.71	odc.20 0m odc.20 0m	0.71	
				RAZEM	0.71
34 d.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.71	odc.20 0m odc.20 0m	0.71	
				RAZEM	0.71
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni			
35 d.4	KNR-W 2-01 0225-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 282	m ² m ²	282.00	
				RAZEM	282.00

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996
3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
4	ORGBUD wyd.IV 1993,biuletyny do 9 1996
5	MRiGŻ wyd.I 1997
6	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
7	WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej	km					
d.1	0119-03	analogia obmiar = 0.141 = 0.14 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	15.643				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.015				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	1.050				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2		Obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja	kpl					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl						
1*		-- M -- obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty ziemne						
3	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.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 192.72 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	39.122				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0754m-g/m ³	m-g	14.531				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	38.852				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	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 = 21.41 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	57.250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-01 d.2 0212-05	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 21.41 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³	r-g	0.820				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0664m-g/m ³	m-g	1.422				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m-g	0.638				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m ³	m-g	4.102				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	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 = 214.13 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	17.987				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 115.62 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.24544r-g/m ²	r-g	28.378				
2*		-- M -- piasek średni 0.122m ³ /m ²	m ³	14.106				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	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 - obsypka 30 cm ponad wierzch rury obmiar = 47.52 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.1556r-g/m ³	r-g	54.914				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	52.272				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	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 = 155.05 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	170.555				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	2.093				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 202.57 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	27.084				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	14.261				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	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 = 516.06 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m ²	r-g	335.129				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.139				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.542				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.464				
5*		kłamy ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	61.411				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	4.954				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5r-g/kpl.	r-g	28.000				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05kpl/kpl.	kpl	0.400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	29.120				
4*		krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.05m³/kpl.	m³	0.400				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.1m-g/kpl.	m-g	8.800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	16.000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 0.8m-g/kpl.	m-g	6.400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	2.300				
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.01m³/kpl.	m³	0.010				
3*		koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	0.200				
4*		krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.02m³/kpl.	m³	0.020				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	8.000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	2.100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 1 d.2 0603-01	Pompowanie wody gruntowej z wykopu obmiar = 71 godz.	godz.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/godz.	r-g	71.000				
2*		-- S -- pompa głębinowa - elektryczna do 240 m³/godz. 1m-g/godz.	m-g	71.000				
3*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1m-g/godz.	m-g	71.000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty montażowe						
17	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 141 m	m					
d.3	1009-05							
	z.sz.3.9.							
	9912-9							
1*		-- R -- robocizna 0.222*1.25=0.2775r-g/m	r-g	39.128				
2*		-- M -- rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1.02m/m	m	143.820				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	4.583				
5*		żuraw samochodowy 0.0368*1.25=0.046m-g/m	m-g	6.486				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 2 złącz.	złącz z.					
d.3	1011-05							
	z.sz.3.9.							
	9912-9							
1*		-- R -- robocizna 0.88*1.25=1.1r-g/złącz.	r-g	2.200				
2*		-- M -- Redukcja elektrooporowa Rel 125/110 1szt.	szt.	1.000				
3*		Mufa elektrooporowa redukcyjna Dz125/90 1szt	szt	1.000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
5*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.44*1.25=0.55m-g/złącz.	m-g	1.100				
6*		agregat prądotwórczy 0.44*1.25=0.55m-g/złącz.	m-g	1.100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 złącz.	złącz z.					
d.3	1011-04							
	z.sz.3.9.							
	9912-9							
1*		-- R -- robocizna 0.84*1.25=1.05r-g/złącz.	r-g	1.050				
2*		-- M -- Trójnik równoprzelotowy T110 1szt./złącz.	szt.	1.000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	0.525				
5*		agregat prądotwórczy 0.42*1.25=0.525m-g/złącz.	m-g	0.525				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 d.3	KNNR 4 1010-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 125 mm (wraz z kształtkami) - wykopy umocnione obmiar = 2 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1.38*1.25=1.725r-g/złącz.	r-g	3.450				
2*		-- M -- Łuk doczołowy B45°/125 mm 1szt/złącz.	szt	2.000				
3*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.69*1.25=0.8625m-g/złącz.	m-g	1.725				
4*		agregat prądowórczy 0.69*1.25=0.8625m-g/złącz.	m-g	1.725				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71*1.11=0.7881r-g/szt	r-g	1.576				
2*		-- M -- Łącznik PVC-U kielich / kołnierz Dz 110/100 mm 1szt./szt	szt.	2.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1szt./szt	szt.	2.000				
4*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/szt	kg	2.720				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.140				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNNR 4 1112-02	Zasuw odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	2.920				
2*		-- M -- zasuwa odcinająca kołnierzowa o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1.000				
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1.000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1.000				
5*		plyta betonowa pod zasuwę 1szt/kpl.	szt	1.000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2szt./kpl.	szt.	2.000				
7*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.570				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzone z obudową o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	2.920				
2*		-- M -- zasuwa odcinająca kołnierzowa o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.000				
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.000				
5*		plyta betonowa pod zasuwę 1szt./kpl.	szt.	1.000				
6*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.570				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.3	KNNR 4 1113-01	Zasuwa o śr. 32 mm z gwintem zewnętrznym i złączem ISO obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.81r-g/kpl.	r-g	5.620				
2*		-- M -- zasuwa o śr. 32 mm z gwintem zewnętrznym i złączem ISO 1szt./kpl.	szt.	2.000				
3*		obudowa do przyłączy teleskopowa 1szt./kpl.	szt.	2.000				
4*		skrzynka żeliwna do przyłącza 1szt./kpl.	szt.	2.000				
5*		plyta podkładowa do przyłącza 1szt./kpl.	szt.	2.000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
7*		-- S -- agregat prądotwórczy 0.59m-g/kpl.	m-g	1.180				
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.3	KNR 2-28 0313-02 analogia	Nawiertki na istniejących rurociągach o śr. zewn. 125 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/kpl.	r-g	5.800				
2*		-- M -- Opaska do nawiercania HAKU 125/40 1szt./kpl.	szt.	2.000				
3*		Połączenie ISO 1szt./kpl.	szt.	2.000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.15m-g/kpl.	m-g	0.300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 5.63r-g/kpl	r-g	5.630				
2*		-- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.000				
3*		prostka żeliwna dwukołnierzowa 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.000				
4*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	1.000				
5*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hy- drantów 1szt./kpl	szt.	1.000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	5.000				
7*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.040				
8*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	0.380				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	1.050				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 4 d.3 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 125/100 mm - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65*1.11=0.7215r-g/szt	r-g	1.443				
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa FSI 125/100 mm 1szt./szt	szt.	2.000				
3*		Kołnierz ze stali nierdzewnej 100mm 1szt./szt	szt.	2.000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	2.000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	4.280				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	0.360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 4 d.3 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr.zewnętrznej 110/100 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.65*1.11=0.7215r-g/szt	r-g	0.722				
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa FSI 110/100 mm 1szt./szt	szt.	1.000				
3*		Kołnierz ze stali nierdzewnej 100mm 1szt./szt	szt.	1.000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	1.000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	2.140				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	0.180				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.3	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90/80 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.57*1.11=0.6327r-g/szt	r-g	0.633				
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa FSI 90/80 mm 1szt./szt	szt.	1.000				
3*		Kołnierz ze stali nierdzewnej 80mm 1szt./szt	szt.	1.000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm 1szt./szt	szt.	1.000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1.07kg/szt	kg	1.070				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.170				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 141 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	1.058				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	150.870				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.155				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.3	KNR-W 2-19 0134-01 analogia	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociągu obmiar = 2 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/kpl.	r-g	1.160				
2*		-- M -- tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, tra- sy wodociagu 1szt./kpl.	szt.	2.000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNNR 4 d.3 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 125 mm obmiar = 0.71 [200m -1 prób.]	200 m - 1 pró b.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	6.205				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.018				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.011				
4*		kłamy ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	4.402				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.065				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednołożniowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.071				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.142				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.142				
9*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	1.917				
10*		woda z rurociągu 3.53m³/200m -1 prób.	m³	2.506				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	2.244				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.71 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.469				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m³/odc.200m	m³	3.010				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.71 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	2.904				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.355				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.065				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	5.013				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.122				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni						
35	KNR-W 2-01 d.4 0225-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = 282 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.139r-g/m ²	r-g	39.198				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.705				
3*		zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m ²	m-g	0.226				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: