PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkoposlki, rejon ul. Przymiejskiej
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]	%	Σ(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 odtworze-niem nawierzchni**						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		**Roboty przygotowawcze**			
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej	km		
		0.201	km	0.20	
				RAZEM	**0.20**
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.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m^3		
		242.5	m^3	242.50	
				RAZEM	**242.50**
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		
		60.62	m^3	60.62	
				RAZEM	**60.62**
6 d.2	KNR 2-01 0212-05 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m^3		
		60.62	m^3	60.62	
				RAZEM	**60.62**
7 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m^3		
		303.12	m^3	303.12	
				RAZEM	**303.12**
8 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m^2		
		159.9	m^2	159.90	
				RAZEM	**159.90**
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		
		65.57	m^3	65.57	
				RAZEM	**65.57**
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		
		221.56	m^3	221.56	
				RAZEM	**221.56**
11 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
		287.13	m^3	287.13	
				RAZEM	**287.13**
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		
		737.1	m^2	737.10	
				RAZEM	**737.10**
13 d.2	KNNR 1 0617-01	Studzienki zbiorcze drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 500 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
14 d.2	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie wody z dna wykopu ze studni o śr.500 mm	godz.		
		24	godz.	24.00	
				RAZEM	**24.00**
3		**Roboty montażowe**			
15 d.3	KNR 2-18 0409-02	Przewierty maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat. III-IV (rura ochronna Dz 225 x 13,4 mm)	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	**6.00**
16 d.3	KNR-W 2-19 0410-01	Przeciąganie rur przewodowych przez rury ochronne (wraz z rurą przewodową i płozami ślizgowymi)	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	**6.00**

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.3	KNR-W 2-19 0122-02	Uszczelnianie końców rur ochronnych - manszety uniwersalne typu N Dz100x200mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
18 d.3	KNNR 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		
		195	m	195.00	
				RAZEM	**195.00**
19 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 (wraz z kształtkami)	złącz.		
		17	złącz.	17.00	
				RAZEM	**17.00**
20 d.3	KNNR 4 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.		
		6	złącz.	6.00	
				RAZEM	**6.00**
21 d.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione (wraz z kształtkami)	złącz.		
		2	złącz.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
22 d.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	**1.00**
23 d.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	**2.00**
24 d.3	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl		
		2	kpl	2.00	
				RAZEM	**2.00**
25 d.3	KNNR 4 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 110-140 mm - wykopy umocnione	szt		
		4	szt	4.00	
				RAZEM	**4.00**
26 d.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik PVC-U kielich / kołnierz Dz 110/100 mm - wykopy umocnione	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	**2.00**
27 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		201	m	201.00	
				RAZEM	**201.00**
28 d.3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociagu	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	**3.00**
29 d.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		1.01	200m - 1 prób.	1.01	
				RAZEM	**1.01**
30 d.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1.01	odc.200m	1.01	
				RAZEM	**1.01**
31 d.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m		
		1.01	odc.200m	1.01	

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**1.01**
4		**Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni**			
32 d.4	KNR-W 2-01 0225-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III	m^2		
		390	m^2	390.00	
				RAZEM	**390.00**

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		**Roboty przygotowawcze**						
1 d.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej obmiar = 0.201 = 0.20 km	km					
		-- R --						
1*		robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	22.347				
		-- M --						
2*		słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m^3/km	m^3	0.021				
		-- S --						
3*		samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	1.500				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
2 d.1	wycena indy- widualna	Obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - in- wentaryzacja obmiar = 1.0 kpl	kpl					
		-- M --						
1*		Obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - in- wentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.000				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
3 d.1	wycena indy- widualna	Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu bu- dowy) obmiar = 1.0 kpl.	kpl.					
		-- M --						
1*		oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu bu- dowy) 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				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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.samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 242.5 m3 -- R --	m3					
1*		robocizna 0.203r-g/m3 -- S --	r-g	49.228				
2*		koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0754m-g/m3	m-g	18.285				
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2016m-g/m3	m-g	48.888				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
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 obmiar = 60.62 m3 -- R --	m3					
1*		robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m3	r-g	162.098				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
6 d.2	KNR 2-01 0212-05 analogia	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 60.62 m3 -- R --	m3					
1*		robocizna 0.0383r-g/m3 -- S --	r-g	2.322				
2*		koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0664m-g/m3	m-g	4.025				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m3	m-g	1.806				
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.1916m-g/m3	m-g	11.615				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
7 d.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 303.12 m3 -- S --	m3					
1*		samochód samowyładowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m3	m-g	25.462				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
8 d.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 159.9 m2 -- R --	m2					
1*		robocizna 0.257*0.955=0.24544r-g/m2 -- M --	r-g	39.246				
2*		piasek średni 0.122m3/m2	m3	19.508				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 obmiar = 65.57 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.1556r-g/m3	r-g	75.773				
		-- M --						
2*		piasek średni 1.1m3/m3	m3	72.127				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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) obmiar = 221.56 m3	m3					
		-- M --						
1*		piasek średni 1.1m3/m3	m3	243.716				
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m3	m-g	2.991				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 287.13 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 0.1337r-g/m3	r-g	38.389				
		-- S --						
2*		ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m3	m-g	20.214				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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. obmiar = 737.1 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m2	r-g	478.673				
		-- M --						
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m2	t	0.199				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m3/m2	m3	0.774				
4*		drewno na stemple iglaste nasycone 0.0009m3/m2	m3	0.663				
5*		klamry ciesielskie 0.119kg/m2	kg	87.715				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m2	kg	7.076				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.2	KNNR 1 0617-01	Studzienki zbiorcze drenażowe w dnie wykopu (tymczasowe) o śr.nom. 500 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 53r-g/szt.	r-g	106.000				
		-- M --						
2*		kręgi betonowe 0.8m/szt.	m	1.600				

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		zaprawa cementowa M12 0.04m3/szt.	m3	0.080				
4*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.000				
		-- S --						
5*		żuraw samochodowy do 4 t 2.19m-g/szt.	m-g	4.380				
6*		środek transportowy 1.8m-g/szt.	m-g	3.600				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
14 d.2	KNNR 1 0603-01 analogia	Pompowanie wody z dna wykopu ze studni o śr.500 mm obmiar = 24 godz.	god z.					
		-- R --						
1*		robocizna 1r-g/godz.	r-g	24.000				
		-- S --						
2*		pompa przeponowa elektryczna 26 - 35 m3/h 1m-g/godz.	m-g	24.000				
3*		zespół prądotwórczy trójfazowy przewożny 5,0 kVA 1m-g/godz.	m-g	24.000				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne

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

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		**Roboty montażowe**						
15 d.3	KNR 2-18 0409-02	Przewierty maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat. III-IV (rura ochronna Dz 225 x 13, 4 mm) obmiar = 6 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 7.78*0.955=7.4299r-g/m	r-g	44.579				
		-- M --						
2*		rury polietylenowe ochronna Dz 225 x 13,4 mm 1.1m/m	m	6.600				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.500				
		-- S --						
4*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.300				
5*		przyczepa dłużycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	0.300				
6*		maszyna do wierceń poziomych WP 30/60 1.56m-g/m	m-g	9.360				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.56m-g/m	m-g	9.360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.3	KNR-W 2-19 0410-01	Przeciąganie rur przewodowych przez rury ochronne (wraz z rurą przewodową i płozami ślizgowymi) obmiar = 6 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 1.67r-g/m	r-g	10.020				
		-- M --						
2*		rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1.02m/m	m	6.120				
3*		płozy ślizgowe typu BR o wysokoski 26 mm 5szt	szt	5.000				
4*		materiały pomocnicze 0.3%(od M)	%	0.300				
		-- S --						
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m	m-g	0.600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.3	KNR-W 2-19 0122-02	Uszczelnianie końców rur ochronnych - manszety uniwersalne typu N Dz100x200mm obmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.67r-g/szt.	r-g	3.340				
		-- M --						
2*		manszety uniwersalne typu N Dz100x200mm 1szt/szt.	szt	2.000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.3	KNNR 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 obmiar = 195 m	m					
		-- R --						

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.222*1.25=0.2775r-g/m	r-g	54.113				
		-- M --						
2*		rury polietylenowe przewodowe Dz 125 x 7,4 mm 1.02m/m	m	198.900				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
		-- S --						
4*		ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	6.338				
5*		żuraw samochodowy 0.0368*1.25=0.046m-g/m	m-g	8.970				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 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 (wraz z kształtkami) obmiar = 17 złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.38*1.25=1.725r-g/złącz.	r-g	29.325				
		-- M --						
2*		Trójnik redukcyjny-kołnierzowy polietylenowy Dz125/80 mm 2szt	szt	2.000				
3*		Łuk doczołowy 22°/125 mm 1szt	szt	1.000				
		-- S --						
4*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.69*1.25=0.8625m-g/złącz.	m-g	14.663				
5*		agregat prądotwórczy 0.69*1.25=0.8625m-g/złącz.	m-g	14.663				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.3	KNNR 4 1011-05 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione obmiar = 6 złącz.	złącz.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.88*1.25=1.1r-g/złącz.	r-g	6.600				
		-- M --						
2*		Redukcja elektrooporowa Rel 125/110 1szt.	szt.	1.000				
3*		Mufa elektrooporowa Dz125 mm 4szt	szt	4.000				
4*		Zaślepka elektrooporowa Cel125 1szt	szt	1.000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
		-- S --						
6*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.44*1.25=0.55m-g/złącz.	m-g	3.300				
7*		agregat prądotwórczy 0.44*1.25=0.55m-g/złącz.	m-g	3.300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione (wraz z kształtkami) obmiar = 2 złącz.	złącz.					

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 1.3*1.25=1.625r-g/złącz.	r-g	3.250				
		-- M --						
2*		Trójnik doczołowy T110 1szt	szt	1.000				
		-- S --						
3*		zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65*1.25=0.8125m-g/złącz.	m-g	1.625				
4*		agregat prądotwórczy 0.65*1.25=0.8125m-g/złącz.	m-g	1.625				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
22 d.3	KNNR 4 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	2.920				
		-- M --						
2*		zasuwa żeliwna 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*		płyta betonowa pod zasuwe 1szt/kpl.	szt	1.000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 100 mm 2szt./kpl.	szt.	2.000				
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.570				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
		-- 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 kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	5.840				
		-- M --						
2*		zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	2.000				
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	2.000				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	2.000				
5*		płyta betonowa pod zasuwe 1szt/kpl.	szt	2.000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2szt./kpl.	szt.	4.000				
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.140				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
		-- S --						

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.500				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
24 d.3	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 2 kpl -- R --	kpl					
1*		robocizna 5.63r-g/kpl -- M --	r-g	11.260				
2*		hydrant podziemny żeliwny kołnierzowy 80 mm 1szt/kpl	szt	2.000				
3*		Prostka żeliwna dwukołnierzowa 80 mm 1szt/kpl	szt	2.000				
4*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl	szt	2.000				
5*		Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopką 80 mm 1szt/kpl	szt	2.000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	10.000				
7*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	4.080				
8*		żwir sortowany 0.38m^3/kpl	m^3	0.760				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.500				
10*		samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	2.100				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
25 d.3	KNNR 4 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 110-140 mm - wykopy umocnione obmiar = 4 szt -- R --	szt					
1*		robocizna 0.65*1.11=0.7215r-g/szt -- M --	r-g	2.886				
2*		Tuleja kołnierzowa FSI 125/100 mm 2szt.	szt.	2.000				
3*		Tuleja kołnierzowa FSI 110/100 mm 2szt	szt	2.000				
4*		Kołnierz ze stali nierdzewnej F125/100 mm 2szt	szt	2.000				
5*		Kołnierz ze stali nierdzewnej F110/100 mm 2szt	szt	2.000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	4.000				
7*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	8.560				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S --	%	1.500				
9*		samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	0.720				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
26 d.3	KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik PVC-U kielich / kołnierz Dz 110/100 mm - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		robocizna 0.71*1.11=0.7881r-g/szt	r-g	1.576				
		-- M --						
2*		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 średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/szt	kg	2.720				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.140				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
27 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 201 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0075r-g/m	r-g	1.508				
		-- M --						
2*		taśma z polietylenu 1.07m/m	m	215.070				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
		-- S --						
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.221				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
28 d.3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw, hydrantów i trasy wodociagu obmiar = 3 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		robocizna 1r-g/kpl.	r-g	3.000				
		-- M --						
2*		tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, trasy wodociagu 1szt./kpl.	szt.	3.000				
3*		rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 2.7m/kpl.	m	8.100				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100 0.06m^3/kpl.	m^3	0.180				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.000				
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.660				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
29 d.3	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm obmiar = 1.01 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób.					
		-- R --						
1*		robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	10.504				

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		krawędziaki iglaste obrzynane nasycone kl.II 0.025m3/200m -1 prób.	m3	0.025				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m3/200m -1 prób.	m3	0.015				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	6.262				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.515				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.101				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.202				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.202				
9*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	5.444				
10*		woda z rurociągu 6m3/200m -1 prób.	m3	6.060				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.000				
		-- S --						
12*		samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.192				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
30 d.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 1.01 odc.200m	odc. 200 m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.667				
		-- M --						
2*		woda z rurociągu 4.24m3/odc.200m	m3	4.282				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								
31 d.3	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 1.01 odc.200m	odc. 200 m					
		-- R --						
1*		robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	4.131				
		-- M --						
2*		podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.505				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	1.515				
4*		woda z rurociągu 7.06m3/odc.200m	m3	7.131				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
		-- S --						
6*		samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.596				
Razem z narzutami: **Cena jednostkowa:**								

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Roboty montażowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		**Roboty związane z odtworzeniem nawierzchni**						
32 d.4	KNR-W 2-01 0225-02	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III obmiar = 390 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.139r-g/m^2	r-g	54.210				
		-- S --						
2*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0025m-g/m^2	m-g	0.975				
3*		zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m^2	m-g	0.312				
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:

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	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
6	WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001

Norma STD Wersja 4.34 Nr seryjny: 11296 Użytkownik: Anna