

## PRZEDMIAR ROBÓT

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

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Kowalczyk

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 w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej	km		
		0.339	km	0.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.34</b>
2	d.1 wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja	kpl		
		1.0	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	d.1 wycena indywidualna	Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.		
		1.0	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
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.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		824.97	m <sup>3</sup>	824.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>824.97</b>
5	KNR 2-01 d.2 0317-02	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 <sup>3</sup>		
		91.66	m <sup>3</sup>	91.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.66</b>
6	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	m <sup>3</sup>		
		91.66	m <sup>3</sup>	91.66	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.66</b>
7	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		916.63	m <sup>3</sup>	916.63	
				<b>RAZEM</b>	<b>916.63</b>
8	KNR 2-18 d.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		347.67	m <sup>2</sup>	347.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>347.67</b>
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 - obsypka rury (wraz z dostawą piasku)	m <sup>3</sup>		
		160.70	m <sup>3</sup>	160.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.70</b>
10	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 - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku)	m <sup>3</sup>		
		703.78	m <sup>3</sup>	703.78	
				<b>RAZEM</b>	<b>703.78</b>
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		864.48	m <sup>3</sup>	864.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>864.48</b>
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.	m <sup>2</sup>		
		1688.22	m <sup>2</sup>	1688.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>1688.22</b>
13	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
14	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
15	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.3	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		247	m	247.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>247.00</b>
18 d.3	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		92	m	92.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.00</b>
19 d.3	KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		13	szt	13.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
20 d.3	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
		6	stud.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
21 d.3	KNR-W 2-15 0227-05	Włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
22 d.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		247	m	247.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>247.00</b>
23 d.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		92	m	92.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.00</b>
<b>4</b>		<b>Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni</b>			
24 d.4	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
25 d.4	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		666	m <sup>2</sup>	666.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>666.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej	km					
d.1	0119-03	analogia obmiar = 0.339 = 0.34 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0.3=35.1r-g/km	r-g	11.934				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.035				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5*0.3=2.25m-g/km	m-g	0.765				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2		Obsługa geoodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja	kpl					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl						
1*		-- M -- Obsługa geoodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
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) 1kpl./kpl.	kpl.	1.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## 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		<b>Roboty ziemne</b>						
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.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 824.97 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m <sup>3</sup>	r-g	167.469				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0754=0.075m-g/m <sup>3</sup>	m-g	61.873				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016=0.202m-g/m <sup>3</sup>	m-g	166.644				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 91.66 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m <sup>3</sup>	r-g	245.099				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	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 = 91.66 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0383=0.038r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.483				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0664=0.066m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.050				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298=0.030m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.750				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916=0.192m-g/m <sup>3</sup>	m-g	17.599				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 916.63 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m <sup>3</sup>	m-g	76.997				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR 2-18 d.2 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = 347.67 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.347r-g/m <sup>2</sup>	r-g	120.641				
2*		-- M -- piasek średni 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	63.624				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
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 - obsypka rury (wraz z dostawą piasku) obmiar = 160.70 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1556=1.156r-g/m <sup>3</sup>	r-g	185.769				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	176.770				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	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 - pozostała część wykopu (wraz z dostawą piasku) obmiar = 703.78 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.1556=1.156r-g/m <sup>3</sup>	r-g	813.570				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	774.158				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 864.48 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337=0.134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	115.840				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704=0.070m-g/m <sup>3</sup>	m-g	60.514				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
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 = 1688.22 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.1=0.068r-g/m <sup>2</sup>	r-g	114.799				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027=0.000t/m <sup>2</sup>	t	0.000				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.688				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009=0.001m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.688				
5*		kłamy ciesielskie 0.119kg/m <sup>2</sup>	kg	200.898				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096=0.010kg/m <sup>2</sup>	kg	16.882				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5r-g/kpl.	r-g	31.500				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszonych l=4,0 m 0.05kpl/kpl.	kpl	0.450				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	32.760				
4*		krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II 0.05m³/kpl.	m³	0.450				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.1m-g/kpl.	m-g	9.900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	18.000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 0.8m-g/kpl.	m-g	7.200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	4.600				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane 0.01m³/kpl.	m³	0.020				
3*		koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	0.400				
4*		krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II 0.02m³/kpl.	m³	0.040				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	16.000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	4.200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



		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
<b>3</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
17	KNNR 4 d.3 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione obmiar = 247 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5 \cdot 1.93 = 0.965$ r-g/m	r-g	238.355				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	251.940				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy $0.0104 = 0.010$ m-g/m	m-g	2.470				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 4 d.3 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 92 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.345 \cdot 1.93 = 0.666$ r-g/m	r-g	61.272				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	93.840				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy $0.0083 = 0.008$ m-g/m	m-g	0.736				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 4 d.3 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 13 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \cdot 1.11 = 0.311$ r-g/szt	r-g	4.043				
2*		-- M -- korki PVC-U Dz 160 mm 1szt./szt	szt.	13.000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	1.040				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 4 d.3 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie obmiar = 6 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	127.800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		dno studni betonowe szczelne 0,5 m o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	6.000				
3*		kręgi betonowe szczelne wys.500 mm o śr. 1000 mm 14szt	szt	14.000				
4*		kręgi betonowe szczelne wys.250 mm o śr. 1000 mm 4szt	szt	4.000				
5*		zweźka redukcyjna szczelna wys. 0,6 m o śr. 1000 mm 1szt/stud.	szt	6.000				
6*		pień wyrównujący 0,1m 3szt	szt	3.000				
7*		pień wyrównujący 0,08m 1szt	szt	1.000				
8*		pień wyrównujący 0,06m 2szt	szt	2.000				
9*		uszczelki do kręgów betonowych o śr.1000 mm 30szt.	szt.	30.000				
10*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	14.100				
12*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	18.240				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 2-15 d.3 0227-05	Włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.16r-g/szt.	r-g	18.960				
2*		-- M -- włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 z wentylacją 3szt.	szt.	3.000				
3*		włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 bez wentylacji 3szt	szt	3.000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.000				
5*		-- S -- środek transportowy 1.1m-g/szt.	m-g	6.600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR 2-18 d.3 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm obmiar = 247 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.291 \cdot 0.955 = 0.278$ r-g/m	r-g	68.666				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III $0.00003 = 0.000$ m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.000				
3*		drewno na stemple iglaste nasycone $0.00064 = 0.001$ m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.247				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nom. 200 mm 0.022szt./m	szt.	5.434				
5*		woda z rurociągu 0.09m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	22.230				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316=0.032m-g/m	m-g	7.904				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.3	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm obmiar = 92 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.291*0.955=0.278r-g/m	r-g	25.576				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00003=0.000m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.000				
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0.00064=0.001m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.092				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnie- rzowych o śr.nom. 150 mm 0.022szt./m	szt.	2.024				
5*		woda z rurociągu 0.05m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.600				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316=0.032m-g/m	m-g	2.944				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## 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		<b>Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni</b>						
24	KNR 2-31 d.4 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - grubość po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 6 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.960				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.252t/m <sup>2</sup>	t	1.512				
3*		woda z rurociągu 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.060				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0283=0.028m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.168				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 1 d.4 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III obmiar = 666 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.332				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.332				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni

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

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓLEM

Słownie:

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 1998
6	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996