
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, ul. Kościuszki
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	Kanalizacja sanitarna Dz 200/ 160mm						
1.1	Roboty przygotowawcze						
1.2	Roboty ziemne						
1.3	Roboty montażowe						
1.4	Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kanalizacja sanitarna Dz 200/160mm			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej	km		
d.1.	0119-03				
1	analogia				
		0.047	km	0.05	
				RAZEM	0.05
2		Obsługa geodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja	kpl		
d.1.	wycena indywidualna				
1		1.0	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy)	kpl.		
d.1.	wycena indywidualna				
1		1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Roboty ziemne			
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	0206-02				
2		84.54	m ³	84.54	
				RAZEM	84.54
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³		
d.1.	0317-02				
2		21.14	m ³	21.14	
				RAZEM	21.14
6	KNR 2-01	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m ³		
d.1.	0212-05				
2		21.14	m ³	21.14	
				RAZEM	21.14
7	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.1.	0208-02				
2		Krotność = 4 105.68	m ³	105.68	
				RAZEM	105.68
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0501-02				
2		48.63	m ²	48.63	
				RAZEM	48.63
9	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.1.	0320-0401				
2		22.62	m ³	22.62	
				RAZEM	22.62
10	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.1.	0230-01				
2		75.77	m ³	75.77	
				RAZEM	75.77
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
2		98.39	m ³	98.39	
				RAZEM	98.39
12	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
d.1.	0322-02				
2		217.14	m ²	217.14	
				RAZEM	217.14
13	KNNR 1	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów	kpl.		
d.1.	0529-01				
2		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów	kpl.		
d.1.	0529-06				
2		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Roboty montażowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1. 1308-03 3 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
16	KNNR 4 d.1. 1308-02 3 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
17	KNNR 4 d.1. 1321-02 3 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNNR 4 d.1. 1413-01 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 2-15 d.1. 0227-05 3	Włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR 2-18 d.1. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		39	m	39.00	
				RAZEM	39.00
21	KNR 2-18 d.1. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
1.4		Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni			
22	KNR 2-31 d.1. 0807-03 4	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej	m ²		
		7.35	m ²	7.35	
				RAZEM	7.35
23	KNR 2-31 d.1. 0801-03 4 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm	m ²		
		7.35	m ²	7.35	
				RAZEM	7.35
24	KNR-W 4-01 d.1. 0109-11 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		0.74	m ³	0.74	
				RAZEM	0.74
25	KNR-W 4-01 d.1. 0109-12 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		0.74	m ³	0.74	
				RAZEM	0.74
26	KNNR 6 d.1. 0103-03 4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		7.35	m ²	7.35	
				RAZEM	7.35
27	KNR 2-31 d.1. 0109-03 4 analogia	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		7.35	m ²	7.35	
				RAZEM	7.35
28	KNR 2-31 d.1. 0511-03 4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka betonowa z demontażu)	m ²		
		7.35	m ²	7.35	
				RAZEM	7.35

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR AT-03 d.1. 0101-02 4	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		75	m	75.00	
				RAZEM	75.00
30	KNR AT-03 d.1. 0104-02 4	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m ²		
		39.38	m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
31	KNNR 1 d.1. 0208-02 4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu gruzu samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 2.76	m ³		
			m ³	2.76	
				RAZEM	2.76
32	KNR 2-31 d.1. 0802-07 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		39.38	m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
33	KNR 2-31 d.1. 0802-08 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 39.38	m ²		
			m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
34	KNR 2-31 d.1. 0802-03 4	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²		
		39.38	m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
35	KNR-W 4-01 d.1. 0109-11 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		11.03	m ³	11.03	
				RAZEM	11.03
36	KNR-W 4-01 d.1. 0109-12 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 11.03	m ³		
			m ³	11.03	
				RAZEM	11.03
37	KNNR 6 d.1. 0103-03 4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej	m ²		
		39.38	m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
38	KNR 2-31 d.1. 0111-03 4 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		39.38	m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
39	KNR 2-31 d.1. 0114-05 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		39.38	m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
40	KNR 2-31 d.1. 0114-06 4	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 39.38	m ²		
			m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
41	KNR 2-31 d.1. 0110-01 4 analogia	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego - grubość warstwy 3 cm	m ²		
		39.38	m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
42	KNR 2-31 d.1. 0110-01 4	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - grubość warstwy 4 cm	m ²		
		39.38	m ²	39.38	
				RAZEM	39.38
43	KNNR 1 d.1. 0502-01 4	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		5	m ²	5.00	
				RAZEM	5.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Kanalizacja sanitarna Dz 200/160mm						
1.1		Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1.1	0119-03	ziemnych - wytyczenie kanalizacji sanitarnej						
	analogia	obmiar = 0.047 = 0.05 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0.955=111.735r-g/km	r-g	5.59				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.01				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	0.38				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2		Obsługa geoodezyjna kanalizacji sanitarnej -	kpl					
d.1.1	wycena indywidualna	inwentaryzacja obmiar = 1.0 kpl						
1*		-- M -- Obsługa geoodezyjna kanalizacji sanitarnej - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3		Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji	kpl.					
d.1.1	wycena indywidualna	ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) obmiar = 1.0 kpl.						
1*		-- M -- oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1kpl./kpl.	kpl.	1.00				
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
1.2		Roboty ziemne						
4 d.1.2	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 obmiar = 84.54 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	17.16				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0754m-g/m ³	m-g	6.37				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	17.04				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.2	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 = 21.14 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	56.53				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.2	KNR 2-01 0212-05	Załadunek mechaniczny nadmiaru ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km obmiar = 21.14 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³	r-g	0.81				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0664m-g/m ³	m-g	1.40				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m-g	0.63				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m ³	m-g	4.05				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.2	KNNR 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 = 105.68 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	8.88				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm obmiar = 48.63 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.34667r-g/m ²	r-g	16.86				
2*		-- M -- piasek średni 0.183m ³ /m ²	m ³	8.90				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR 2-01 d.1.2 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 = 22.62 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.1556r-g/m ³	r-g	26.14				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	24.88				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR 2-01 d.1.2 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 = 75.77 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	83.35				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	1.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-01 d.1.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 98.39 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	13.15				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	6.93				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 2-01 d.1.2 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 217.14 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.1=0.068r-g/m ²	r-g	14.77				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.06				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.23				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.20				
5*		kłamy ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	25.84				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	2.08				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 1 d.1.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5*0.4=1.4r-g/kpl.	r-g	1.40				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		konstrukcja podwieszęń l=4,0 m 0.05kpl/kpl.	kpl	0.05				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	3.64				
4*		krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II 0.05m³/kpl.	m³	0.05				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.1*0.1=0.11m-g/kpl.	m-g	0.11				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 1	Demontaż konstrukcji podwieszęń rurociągów i kanałów obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 2*0.4=0.8r-g/kpl. -- S -- żuraw samochodowy 0.8*0.1=0.08m-g/kpl.	kpl.					
d.1.2	0529-06		r-g	0.80				
1*			m-g	0.08				
2*								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		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
1.3		Roboty montażowe						
d.1.3	15 KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione obmiar = 39 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5 \cdot 1.93 = 0.965$ r-g/m	r-g	37.64				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	39.78				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.41				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.3	16 KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.345 \cdot 1.93 = 0.66585$ r-g/m	r-g	5.33				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	8.16				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.07				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.3	17 KNNR 4 1321-02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \cdot 1.11 = 0.3108$ r-g/szt	r-g	0.31				
2*		-- M -- korki PVC-U Dz 160 mm 1szt./szt	szt.	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.08				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.3	18 KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	21.30				
2*		-- M -- dno studni betonowe szczelne 0,5 m o śr. 1000 mm 1szt./stud.	szt.	1.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kręgi betonowe szczelne wys.500 mm o śr. 1000 mm 1szt	szt	1.00				
4*		zwężka redukcyjna szczelna wys. 0,6 m o śr. 1000 mm 1szt/stud.	szt	1.00				
5*		pień wyrównawczy 0,1m 2szt	szt	2.00				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.35m-g/stud.	m-g	2.35				
8*		żuraw samochodowy 3.04m-g/stud.	m-g	3.04				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 2-15 d.1.3 0227-05	Włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.16r-g/szt.	r-g	3.16				
2*		-- M -- włazy kanałowe żeliwno-betonowe klasy D400 z wentylacją 1szt./szt.	szt.	1.00				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 1.1m-g/szt.	m-g	1.10				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 2-18 d.1.3 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm obmiar = 39 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2915 \cdot 0.955 = 0.27838r-g/m$	r-g	10.86				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III $0.00003m^3/m$	m ³	0.00				
3*		drewno na stemple iglaste nasycone' $0.00064m^3/m$	m ³	0.02				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.nom. 200 mm $0.022szt./m$	szt.	0.86				
5*		woda z rurociągu $0.09m^3/m$	m ³	3.51				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.0316m-g/m$	m-g	1.23				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 2-18 d.1.3 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2915 \cdot 0.955 = 0.27838r-g/m$	r-g	2.23				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III $0.00003m^3/m$	m ³	0.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0.00064m ³ /m	m ³	0.01				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnie- rzowych o śr.nom. 150 mm 0.022szt./m	szt.	0.18				
5*		woda z rurociągu 0.05m ³ /m	m ³	0.40				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0316m-g/m	m-g	0.25				
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
1.4		Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni						
22	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej	m ²					
d.1.4	0807-03	obmiar = 7.35 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.3702r-g/m ²	r-g	10.07				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm	m ²					
d.1.4	0801-03	obmiar = 7.35 m ²						
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.6625*0.83=0.54988r-g/m ²	r-g	4.04				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.3*0.83=0.249m-g/m ²	m-g	1.83				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.1.4	0109-11	obmiar = 0.74 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	0.64				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	0.37				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m ³					
d.1.4	0109-12	Krotność = 4 obmiar = 0.74 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g	0.06				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej	m ²					
d.1.4	0103-03	obmiar = 7.35 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0022r-g/m ²	r-g	0.02				
2*		-- M -- woda 0.0046m ³ /m ²	m ³	0.03				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041m-g/m ²	m-g	0.03				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041m-g/m ²	m-g	0.03				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	0.03				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.1.4	KNR 2-31 0109-03 analogia	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 7.35 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2385*0.83=0.19796r-g/m ²	r-g	1.46				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste kl.II 0.0005*0.83=0.00042m ³ /m ²	m ³	0.00				
3*		woda z rurociągu 0.01*0.83=0.0083m ³ /m ²	m ³	0.06				
4*		mieszanka betonowa 0.1218*0.83=0.10109m ³ /m ²	m ³	0.74				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3)	%	0.50				
6*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0402*0.83=0.03337m-g/m ²	m-g	0.25				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.1.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka betonowa z demontażu) obmiar = 7.35 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3032r-g/m ²	r-g	9.58				
2*		-- M -- piasek 0.0818m ³ /m ²	m ³	0.60				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m ²	t	0.09				
4*		woda z rurociągu 0.027m ³ /m ²	m ³	0.20				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	0.96				
7*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	0.18				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.1.4	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	8.63				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	8.63				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.1.4	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 39.38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m ²	r-g	1.97				
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0.025m-g/m ²	m-g	0.98				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	0.79				
4*		0.02m-g/m ² samochód samowładowczy 10-15 t 0.05m-g/m ²	m-g	1.97				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu gruzu samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³					
d.1.4	0208-02	Krotność = 4 obmiar = 2.76 m ³						
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	0.32				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²					
d.1.4	0802-07	obmiar = 39.38 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.2132r-g/m ²	r-g	8.40				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m ²	m-g	0.31				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m ²	m-g	0.31				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości	m ²					
d.1.4	0802-08	Krotność = 3 obmiar = 39.38 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0141*3=0.0423r-g/m ²	r-g	1.67				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0003*3=0.0009m-g/m ²	m-g	0.04				
3*		zrywarka przyczepna 0.0003*3=0.0009m-g/m ²	m-g	0.04				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²					
d.1.4	0802-03	obmiar = 39.38 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1669r-g/m ²	r-g	6.57				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.0336m-g/m ²	m-g	1.32				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.1.4	0109-11	obmiar = 11.03 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	9.49				
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	5.52				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 4-01 d.1.4 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 11.03 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g	0.88				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNNR 6 d.1.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej obmiar = 39.38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0022r-g/m ²	r-g	0.09				
2*		-- M -- woda 0.0046m ³ /m ²	m ³	0.18				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041m-g/m ²	m-g	0.16				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041m-g/m ²	m-g	0.16				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	0.16				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR 2-31 d.1.4 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 39.38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1807*0.67=0.12107r-g/m ²	r-g	4.77				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.02024*0.67=0.01356t/m ²	t	0.53				
3*		krawędziaki iglaste kl.II 0.0005*0.67=0.00034m ³ /m ²	m ³	0.01				
4*		woda z rurociągu 0.0304*0.67=0.02037m ³ /m ²	m ³	0.80				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0036*0.67=0.00241m-g/m ²	m-g	0.09				
7*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0226*0.67=0.01514m-g/m ²	m-g	0.60				
8*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t 0.0226*0.67=0.01514m-g/m ²	m-g	0.60				
9*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika 0.0226*0.67=0.01514m-g/m ²	m-g	0.60				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR 2-31 d.1.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 39.38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	1.31				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łtuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	12.53				
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ²	m ³	0.59				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.11				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	1.52				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-31 d.1.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 obmiar = 39.38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0011*3=0.0033r-g/m ²	r-g	0.13				
2*		-- M -- łtuczeń kamienny niesortowany 0.0212*3=0.0636t/m ²	t	2.50				
3*		woda z rurociągu 0.001*3=0.003m ³ /m ²	m ³	0.12				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0002*3=0.0006m-g/m ²	m-g	0.02				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013*3=0.0039m-g/m ²	m-g	0.15				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-31 d.1.4 0110-01 analogia	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego - grubość warstwy 3 cm obmiar = 39.38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0411*0.75=0.03083r-g/m ²	r-g	1.21				
2*		-- M -- beton asfaltowy 0.0934*0.75=0.07005t/m ²	t	2.76				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0053*0.75=0.00398m-g/m ²	m-g	0.16				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0053*0.75=0.00398m-g/m ²	m-g	0.16				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0053*0.75=0.00398m-g/m ²	m-g	0.16				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-31 d.1.4 0110-01	Warstwa ścierna z betonu asfaltowego - grubość warstwy 4 cm obmiar = 39.38 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0411r-g/m ²	r-g	1.62				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa kłińcowo-żwirowa 0.0934t/m ²	t	3.68				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0053m-g/m ²	m-g	0.21				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0053m-g/m ²	m-g	0.21				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0053m-g/m ²	m-g	0.21				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 KNNR 1 d.1.4 0502-01		Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III obmiar = 5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m ²	r-g	0.01				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	0.01				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna Dz 200/160mm

	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:

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
7	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
8	WACETOB wyd.III 2000
9	ATHENASOFT wyd.I 2000