
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, rejon ul. Kamiennej
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 rozbiórką i 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 wodociągu	km		
d.1	0119-03 analogia	0.0485	km	0.05	
				RAZEM	0.05
2		Obsługa geodezyjna wodociągu - inwentaryzacja	kpl		
d.1	wycena indywidualna	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	1.0	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
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.2	0206-02	48.1	m ³	48.10	
				RAZEM	48.10
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.2	0317-02	5.34	m ³	5.34	
				RAZEM	5.34
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.2	0212-05	5.34	m ³	5.34	
				RAZEM	5.34
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.2	0208-02	Krotność = 4 53.44	m ³	53.44	
				RAZEM	53.44
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.2	0501-01	31.57	m ²	31.57	
				RAZEM	31.57
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.2	0320-0401	13.27	m ³	13.27	
				RAZEM	13.27
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.2	0230-01	37.01	m ³	37.01	
				RAZEM	37.01
11	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2	0236-01	50.28	m ³	50.28	
				RAZEM	50.28
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.2	0322-02	135.52	m ²	135.52	
				RAZEM	135.52
3		Roboty montażowe			
13	KNR 2-18	Przewierty maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat. III-IV (rura ochronna Dz225)	m		
d.3	0409-02	10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
14	KNR-W 2-19	Przeciąganie rur przewodowych Dz125 przez rury osłonowe (wraz z dostawą rur)	m		
d.3	0410-01	10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
15	KNR-W 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych - manszety uniwersalne typu N o wymiarach 100x200	szt.		
d.3	0122-02 analogia	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
16	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	38.5	m	38.50	
				RAZEM	38.50

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
17	KNNR 4 d.3 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione	złącz. złącz.	 1.00	 RAZEM	 1.00
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. złącz.	 5.00	 RAZEM	 5.00
19	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM	 1.00
20	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzone z obudową o śr. 80 mm	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM	 1.00
21	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuwy odcinające kołnierzone z obudową o śr. 100 mm	kpl. kpl.	 1.00	 RAZEM	 1.00
22	KNNR 4 d.3 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik rury PVC-U kielich/kołnierz 225mm - wykopy umocnione	szt szt	 2.00	 RAZEM	 2.00
23	KNNR 4 d.3 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (Tuleja kołnierzowa 160/150 mm z kołnierzem ze stali nierdzewnej) - wykopy umocnione	szt szt	 2.00	 RAZEM	 2.00
24	KNNR 4 d.3 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (Tuleja kołnierzowa 225mm z kołnierzem ze stali nierdzewnej) - wykopy umocnione	szt szt	 2.00	 RAZEM	 2.00
25	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m m	 48.50	 RAZEM	 48.50
26	KNR-W 2-19 d.3 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu, zasuw i hydrantów	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM	 2.00
27	KNNR 4 d.3 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 125 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.24	 RAZEM	 0.24
28	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	 0.24	 RAZEM	 0.24
29	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	 0.24	 RAZEM	 0.24
4		Roboty związane z rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni				
30	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej	m ² m ²	 4.00	 RAZEM	 4.00
31	KNR 2-31 d.4 0801-03 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm	m ² m ²	 4.00	 RAZEM	 4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.00
32	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 0.4	m ³ m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
33	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 0.4	m ³ m ³	0.40	
				RAZEM	0.40
34	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
35	KNR 2-31 d.4 0109-03 analogia	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
36	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka betonowa z demontażu) 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
37	KNR AT-03 d.4 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 9.75	m m	9.75	
				RAZEM	9.75
38	KNR AT-03 d.4 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
39	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu gruzu samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 0.28	m ³ m ³	0.28	
				RAZEM	0.28
40	KNR 2-31 d.4 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
41	KNR 2-31 d.4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
42	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
43	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 1.12	m ³ m ³	1.12	
				RAZEM	1.12
44	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 1.12	m ³ m ³	1.12	
				RAZEM	1.12
45	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
46	KNR 2-31 d.4 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
47	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 4	m ² m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
48	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 4	m ² m ²	4.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.00
49	KNR 2-31 d.4 0110-01 analogia	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego - grubość warstwy 3 cm	m ²		
		4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
50	KNR 2-31 d.4 0110-01	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego - grubość warstwy 4 cm	m ²		
		4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
51	KNNR 1 d.4 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
		77	m ²	77.00	
				RAZEM	77.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie wodociągu	km					
d.1	0119-03	analogia obmiar = 0.0485 = 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 wodociągu - inwentaryzacja	kpl					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl						
1*		-- M -- Obsługa geoodezyjna wodociągu - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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.	1.00				
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
2		Roboty ziemne						
4	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 48.1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	9.76				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0754m-g/m ³	m-g	3.63				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m ³	m-g	9.70				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamente, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 5.34 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	14.28				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 = 5.34 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383r-g/m ³	r-g	0.20				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m3 0.0664m-g/m ³	m-g	0.35				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298m-g/m ³	m-g	0.16				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916m-g/m ³	m-g	1.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 = 53.44 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	4.49				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 31.57 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.24544r-g/m ²	r-g	7.75				
2*		-- M -- piasek średni 0.122m ³ /m ²	m ³	3.85				
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.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 = 13.27 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.1556r-g/m ³	r-g	15.33				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	14.60				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	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 = 37.01 m ³	m ³					
1*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	40.71				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.50				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 50.28 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m ³	r-g	6.72				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	3.54				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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.(szer.do 1m) obmiar = 135.52 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.1=0.068r-g/m ²	r-g	9.22				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.04				
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.14				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.12				
5*		kłamy ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	16.13				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	1.30				
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						
13	KNR 2-18 d.3 0409-02	Przewierci maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat. III-IV (rura ochronna Dz225) obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 7.78*0.955=7.4299r-g/m	r-g	74.30				
2*		-- M -- rury polietylenowe PE100 SDR17 PN10 225x13,4 1.1m/m	m	11.00				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	0.50				
5*		pryczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	0.50				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.61m-g/m	m-g	16.10				
7*		maszyna do wierceń poziomych WP 30/60 1.56m-g/m	m-g	15.60				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.56m-g/m	m-g	15.60				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 2-19 d.3 0410-01	Przeciąganie rur przewodowych Dz125 przez rury osłonowe (wraz z dostawą rur) obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.67r-g/m	r-g	16.70				
2*		-- M -- rury polietylenowe PE100 SDR17 PN10 125x7,4 1m/m	m	10.00				
3*		płózy typu BR 25mm 6kpl	kpl	6.00				
4*		materiały pomocnicze 0.3%(od M)	%	0.30				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m	m-g	1.00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-19 d.3 0122-02 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych - manszety uniwersalne typu N o wymiarach 100x200 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.67r-g/szt.	r-g	3.34				
2*		-- M -- manszety uniwersalne typu N o wymiarach 100x200 1szt/szt.	szt	2.00				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.10				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNNR 4 d.3 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 = 38.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.222*1.25=0.2775$ r-g/m	r-g	10.68				
2*		-- M -- rury polietylenowe PE100 SDR17 PN10 125x7, 4 1.02m/m	m	39.27				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	1.25				
5*		żuraw samochodowy $0.0368*1.25=0.046$ m-g/m	m-g	1.77				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 4 d.3 1011-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione obmiar = 1 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna $2.44*1.25=3.05$ r-g/złącz.	r-g	3.05				
2*		-- M -- Trójnik redukcyjny 225/160 mm PE 1szt/złącz.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm $1.22*1.25=1.525$ m-g/złącz.	m-g	1.53				
5*		agregat prądowórczy $1.22*1.25=1.525$ m-g/złącz.	m-g	1.53				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
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 obmiar = 5 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna $0.88*1.25=1.1$ r-g/złącz.	r-g	5.50				
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa Dz125 mm 2szt	szt	2.00				
3*		Zaślepka elektrooporowa 1szt	szt	1.00				
4*		Redukcja elektrooporowa 160/125 PE 1szt	szt	1.00				
5*		Trójnik redukcyjny-kołnierzowy polietylenowy Dz125/80 mm 1szt	szt	1.00				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
7*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm $0.44*1.25=0.55$ m-g/złącz.	m-g	2.75				
8*		agregat prądowórczy $0.44*1.25=0.55$ m-g/złącz.	m-g	2.75				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	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	5.63				
2*		-- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.00				
3*		Prostka żeliwna dwukołnierzowa 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.00				
4*		Kolano dwukołnierzowe żeliwne ze stopką 80 mm 1szt./kpl	szt.	1.00				
5*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt./kpl	szt.	1.00				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 5szt./kpl	szt.	5.00				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.04				
8*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	0.38				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	1.05				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuw odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	2.92				
2*		-- M -- zasuwa żeliwna kołnierzowa o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
5*		plyta betonowa pod zasuwę 1szt./kpl.	szt.	1.00				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 2szt./kpl.	szt.	2.00				
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.57				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.25				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 4 d.3 1112-02	Zasuw odcinające kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	2.92				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zasuwa żeliwna kołnierзова o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
3*		obudowy teleskopowe do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
4*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1.00				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr. do 100 mm 2szt./kpl.	szt.	2.00				
6*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.57				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.25				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Łącznik rury PVC-U kielich/kołnierz 225mm - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19*1.11=1.3209r-g/szt	r-g	2.64				
2*		-- M -- Łącznik rury PVC-U kielich/kołnierz 225mm 1szt./szt	szt.	2.00				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzych o śr. 200 mm 1szt./szt	szt.	2.00				
4*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.69kg/szt	kg	5.38				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/szt	m-g	0.22				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.3	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (Tuleja kołnierзова 160/150 mm z kołnierzem ze stali nierdzewnej) - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.85*1.11=0.9435r-g/szt	r-g	1.89				
2*		-- M -- Tuleja kołnierзова 160/150 mm z kołnierzem ze stali nierdzewnej 1szt./szt	szt.	2.00				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzych o śr.zewnętrznej 160-225 mm 1szt./szt	szt.	2.00				
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakręt- kami i podkładkami M-20 ocynk. 4.28kg/szt	kg	8.56				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt	m-g	0.38				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24 d.3	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (Tuleja kołnierzowa 225mm z kołnierzem ze stali nierdzewnej) - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.85*1.11=0.9435r-g/szt	r-g	1.89				
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa 225mm z kołnierzem ze stali nierdzewnej 1szt./szt	szt.	2.00				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 160-225 mm 1szt./szt	szt.	2.00				
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4.28kg/szt	kg	8.56				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt	m-g	0.38				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 48.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.36				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	51.90				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.05				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.3	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu, zasuw i hydrantów obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	2.00				
2*		-- M -- tabliczki do znakowania zasuw, hydrantów, trasy wodociągu 1szt./kpl.	szt.	2.00				
3*		rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 2.7m/kpl.	m	5.40				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.06m ³ /kpl.	m ³	0.12				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.00				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.44				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNNR 4 d.3 1606-02 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 125 mm obmiar = 0.24 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 10.4r-g/200m -1 prób.	r-g	2.50				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.01				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.00				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	1.49				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.36				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.02				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kolnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.05				
8*		kolnierze zaślepiające o śr. 160 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.05				
9*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 5.39kg/200m -1 prób.	kg	1.29				
10*		woda z rurociągu 6m ³ /200m -1 prób.	m ³	1.44				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.00				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.76				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.24 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	0.16				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m ³ /odc.200m	m ³	1.02				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.24 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	0.98				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.12				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	0.36				
4*		woda z rurociągu 7.06m ³ /odc.200m	m ³	1.69				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.38				

wodociąg

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 rozbiórką i odtworzeniem nawierzchni								
30	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3702r-g/m ²	r-g	5.48				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 2-31 d.4 0801-03 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6625*0.83=0.54988r-g/m ²	r-g	2.20				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.3*0.83=0.249m-g/m ²	m-g	1.00				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 0.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	0.34				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	0.20				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 0.4 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g	0.03				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0022r-g/m ²	r-g	0.01				
2*		-- M -- woda 0.0046m ³ /m ²	m ³	0.02				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041m-g/m ²	m-g	0.02				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041m-g/m ²	m-g	0.02				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	0.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNR 2-31 d.4 0109-03 analogia	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2385*0.83=0.19796r-g/m ²	r-g	0.79				
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	0.03				
4*		mieszanka betonowa 0.1218*0.83=0.10109m ³ /m ²	m ³	0.40				
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	0.13				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka betonowa z demontażu) obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3032r-g/m ²	r-g	5.21				
2*		-- M -- piasek 0.0818m ³ /m ²	m ³	0.33				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117t/m ²	t	0.05				
4*		woda z rurociągu 0.027m ³ /m ²	m ³	0.11				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	0.52				
7*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	0.10				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR AT-03 d.4 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 9.75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	1.12				
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	1.12				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR AT-03 d.4 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m ²	r-g	0.20				
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0.025m-g/m ²	m-g	0.10				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM)	m-g	0.08				
4*		0.02m-g/m ² samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	0.20				
		0.05m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu gruzu samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³					
d.4	0208-02	Krotność = 4 obmiar = 0.28 m ³						
1*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.03				
		0.029*4=0.116m-g/m ³						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²					
d.4	0802-07	obmiar = 4 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.85				
		0.2132r-g/m ²						
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.03				
		0.0079m-g/m ²						
3*		zrywarka przyczepna	m-g	0.03				
		0.0079m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości	m ²					
d.4	0802-08	Krotność = 3 obmiar = 4 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.17				
		0.0141*3=0.0423r-g/m ²						
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.00				
		0.0003*3=0.0009m-g/m ²						
3*		zrywarka przyczepna	m-g	0.00				
		0.0003*3=0.0009m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²					
d.4	0802-03	obmiar = 4 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.67				
		0.1669r-g/m ²						
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min	m-g	0.13				
		0.0336m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.4	0109-11	obmiar = 1.12 m ³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.96				
		0.86r-g/m ³						
2*		-- S -- samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.56				
		0.5m-g/m ³						
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
	44 KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 1.12 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g	0.09				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	45 KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0022r-g/m ²	r-g	0.01				
2*		-- M -- woda 0.0046m ³ /m ²	m ³	0.02				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.20				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041m-g/m ²	m-g	0.02				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041m-g/m ²	m-g	0.02				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	0.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	46 KNR 2-31 d.4 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1807*0.67=0.12107r-g/m ²	r-g	0.48				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.02024*0.67=0.01356t/m ²	t	0.05				
3*		krawędziaki iglaste kl.II 0.0005*0.67=0.00034m ³ /m ²	m ³	0.00				
4*		woda z rurociągu 0.0304*0.67=0.02037m ³ /m ²	m ³	0.08				
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	0.01				
7*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) 0.0226*0.67=0.01514m-g/m ²	m-g	0.06				
8*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t 0.0226*0.67=0.01514m-g/m ²	m-g	0.06				
9*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika 0.0226*0.67=0.01514m-g/m ²	m-g	0.06				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	47 KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333r-g/m ²	r-g	0.13				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łtuczeń kamienny niesortowany 0.3182t/m ²	t	1.27				
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ²	m ³	0.06				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m ²	m-g	0.01				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387m-g/m ²	m-g	0.15				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0011*3=0.0033r-g/m ²	r-g	0.01				
2*		-- M -- łtuczeń kamienny niesortowany 0.0212*3=0.0636t/m ²	t	0.25				
3*		woda z rurociągu 0.001*3=0.003m ³ /m ²	m ³	0.01				
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	0.00				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0013*3=0.0039m-g/m ²	m-g	0.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR 2-31 d.4 0110-01 analogia	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego - grubość warstwy 3 cm obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0411*0.75=0.03083r-g/m ²	r-g	0.12				
2*		-- M -- beton asfaltowy 0.0934*0.75=0.07005t/m ²	t	0.28				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0053*0.75=0.00398m-g/m ²	m-g	0.02				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0053*0.75=0.00398m-g/m ²	m-g	0.02				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0053*0.75=0.00398m-g/m ²	m-g	0.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR 2-31 d.4 0110-01	Warstwa ścierna z betonu asfaltowego - grubość warstwy 4 cm obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0411r-g/m ²	r-g	0.16				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa kłińcowo-żwirowa 0.0934t/m ²	t	0.37				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0053m-g/m ²	m-g	0.02				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0053m-g/m ²	m-g	0.02				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0053m-g/m ²	m-g	0.02				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNNR 1 d.4 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III obmiar = 77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.002r-g/m ²	r-g	0.15				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.002m-g/m ²	m-g	0.15				
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

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	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