

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa magistrali wodociągowej
ADRES INWESTYCJI : Ostrów Wielkopolski, ul. Włościańska, ul. Rataja
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 :

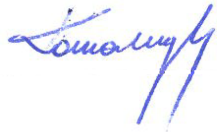
NARZUTY

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
1		Roboty przygotowawcze			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej 0.663	km km	0.66	
				RAZEM	0.66
2	d.1 wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja 1.0	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3	d.1 wycena indywidualna	Oznakowanie robót (znaki drogowe organizacji ruchu dogowego, tablice informujące placu budowy) 1.0	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2		Roboty ziemne			
4	KNR 2-01 d.2 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami 8.76	m ² m ²	8.76	
				RAZEM	8.76
5	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 152.82	m ³ m ³	152.82	
				RAZEM	152.82
6	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 16.98	m ³ m ³	16.98	
				RAZEM	16.98
7	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 16.98	m ³ m ³	16.98	
				RAZEM	16.98
8	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 = 4 169.8	m ³ m ³	169.80	
				RAZEM	169.80
9	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 35.42	m ² m ²	35.42	
				RAZEM	35.42
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 - obsypka rury (wraz z dostawą piasku) 17.07	m ³ m ³	17.07	
				RAZEM	17.07
11	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) 149.19	m ³ m ³	149.19	
				RAZEM	149.19
12	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 166.26	m ³ m ³	166.26	
				RAZEM	166.26
13	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. 176.33	m ² m ²	176.33	
				RAZEM	176.33
14	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
15	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych 5	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
16	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów 9	kpl. kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
17	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
3		Roboty montażowe			
18 d.3	KNR 2-18 0409-02	Przewierty maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat. III-IV (rura polietylenowa przewiertowa Dz225) 624.5	m m	624.50	
				RAZEM	624.50
19 d.3	KNNR 4 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione 38.5	m m	38.50	
				RAZEM	38.50
20 d.3	KNNR 4 1010-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione (wraz z dostawą kształtek) 68	złącz. złącz.	68.00	
				RAZEM	68.00
21 d.3	KNNR 4 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 2	złącz. złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
22 d.3	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (Łącznik PVC-U kielich/kołnierz Dz225/200mm) - wykopy umocnione 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
23 d.3	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (Trójnik żeliwny kołnierzowy DN200mm) - wykopy umocnione 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.3	KNNR 4 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (Zwężka żeliwna dwukołnierzowa 300/200mm) - wykopy umocnione 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.3	KNNR 4 1014-07 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm (Trójnik równoprzelotowy żeliwny kołnierzowy DN300mm) - wykopy umocnione 1	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
26 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 PE Dz225mm z kołnierzem stalowym DN200mm) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
27 d.3	KNNR 4 1112-02	Zasowy kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.3	KNNR 4 1112-04	Zasowy kołnierzowe z obudową o śr. 200 mm 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
29 d.3	KNNR 4 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
30 d.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 663	m m	663.00	
				RAZEM	663.00
31 d.3	KNNR 4 1606-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 225 mm	200m - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.315	200m - 1 prób.	3.32	
				RAZEM	3.32
32	KNNR 4 d.3 1612-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 225 mm	odc.20 0m		
		3.315	odc.20 0m	3.32	
				RAZEM	3.32
33	KNNR 4 d.3 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.20 0m		
		3.315	odc.20 0m	3.32	
				RAZEM	3.32
4		Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni			
34	KNR 2-21 d.4 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		1.31	m ³	1.31	
				RAZEM	1.31
35	KNR 2-21 d.4 0401-01	Obsianie terenu mieszanką traw	m ²		
		8.76	m ²	8.76	
				RAZEM	8.76
36	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej	m ²		
		18.1	m ²	18.10	
				RAZEM	18.10
37	KNR 2-31 d.4 0801-03 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm	m ²		
		18.1	m ²	18.10	
				RAZEM	18.10
38	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		1.81	m ³	1.81	
				RAZEM	1.81
39	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4	m ³		
		1.81	m ³	1.81	
				RAZEM	1.81
40	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		18.1	m ²	18.10	
				RAZEM	18.10
41	KNR 2-31 d.4 0109-01 analogia	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		18.1	m ²	18.10	
				RAZEM	18.10
42	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu)	m ²		
		18.1	m ²	18.10	
				RAZEM	18.10
43	KNR AT-03 d.4 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		95.54	m	95.54	
				RAZEM	95.54
44	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	m ²		
		47.77	m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
45	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	m ³		
		3.34	m ³	3.34	
				RAZEM	3.34
46	KNR 2-31 d.4 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		47.77	m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
47	KNR 2-31 d.4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3	m ²		
		47.77	m ²	47.77	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	47.77
48	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 47.77	m ² m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
49	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km 13.38	m ³ m ³	13.38	
				RAZEM	13.38
50	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km Krotnosc = 4 13.38	m ³ m ³	13.38	
				RAZEM	13.38
51	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej 47.77	m ² m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
52	KNR 2-31 d.4 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubosc podbudowy po zagęszczeniu 10 cm 47.77	m ² m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
53	KNR 2-31 d.4 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubosci po zagęszczeniu 15 cm 47.77	m ² m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
54	KNR 2-31 d.4 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za kazdy dalszy 1 cm grubosci po zagęszczeniu Krotnosc = 3 47.77	m ² m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
55	KNR 2-31 d.4 0310-01 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubosc po zagęszcz. 3 cm 47.77	m ² m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
56	KNR 2-31 d.4 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubosc po zagęszcz. 3 cm 47.77	m ² m ²	47.77	
				RAZEM	47.77
57	KNR 2-31 d.4 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna asfaltowa - kazdy dalszy 1 cm grubosc po zagęszcz. 47.77	m ² m ²	47.77	
				RAZEM	47.77

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty przygotowawcze						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie sieci wodociągowej	km					
d.1	0119-03	analogia						
		obmiar = 0.663 = 0.66 km						
1*		-- R -- robocizna 117*0.3=35.1r-g/km	r-g	23.166				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104m³/km	m³	0.069				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5*0.3=2.25m-g/km	m-g	1.485				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2		Obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja	kpl					
d.1	wycena indywidualna	obmiar = 1.0 kpl						
1*		-- M -- Obsługa geoodezyjna sieci wodociągowej - inwentaryzacja 1kpl./kpl	kpl.	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
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.	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
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 0125-04	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przewozem taczkami obmiar = 8.76 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna (0.3885=0.389)*0.955=0.371r-g/m ²	r-g	3.250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-01 d.2 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 152.82 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ³	r-g	31.022				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0.0754=0.075m-g/m ³	m-g	11.462				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016=0.202m-g/m ³	m-g	30.870				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 16.98 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	45.405				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	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 = 16.98 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0383=0.038r-g/m ³	r-g	0.645				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,4 m ³ 0.0664=0.066m-g/m ³	m-g	1.121				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0298=0.030m-g/m ³	m-g	0.509				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1916=0.192m-g/m ³	m-g	3.260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	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 = 169.8 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	14.263				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
	9 KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm obmiar = 35.42 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245r-g/m ²	r-g	8.678				
2*		-- M -- piasek średni 0.122m ³ /m ²	m ³	4.321				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	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 - obsypka rury (wraz z dostawą piasku) obmiar = 17.07 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.1556=1.156r-g/m ³	r-g	19.733				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	18.777				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	11 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 = 149.19 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.1556=1.156r-g/m ³	r-g	172.464				
2*		-- M -- piasek średni 1.1m ³ /m ³	m ³	164.109				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	12 KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 166.26 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337=0.134r-g/m ³	r-g	22.279				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704=0.070m-g/m ³	m-g	11.638				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
	13 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 = 176.33 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.07=0.048r-g/m ²	r-g	8.464				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027=0.000t/m ²	t	0.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105=0.001m ³ /m ²	m ³	0.176				
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009=0.001m ³ /m ²	m ³	0.176				
5*		klamry ciesielskie 0.119kg/m ²	kg	20.983				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096=0.010kg/m ²	kg	1.763				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	11.500				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane 0.01m ³ /kpl.	m ³	0.050				
3*		koryto drewniane 0.2szt./kpl.	szt.	1.000				
4*		krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II 0.02m ³ /kpl.	m ³	0.100				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	40.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	10.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.5*0.5=1.75r-g/kpl.	r-g	15.750				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszonych	kpl	0.450				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	32.760				
4*		krawędziaki iglaste nasycane 160x160 mm kl.II 0.05m ³ /kpl.	m ³	0.450				
5*		-- S -- żuraw samochodowy 1.1*0.2=0.22m-g/kpl.	m-g	1.980				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	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 0.8*0.2=0.16m-g/kpl.	m-g	1.440				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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
3		Roboty montażowe						
18	KNR 2-18 d.3 0409-02	Przewierci maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat. III-IV (rura polietylenowa przewiertowa Dz225) obmiar = 624.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 7.78*0.5=3.89r-g/m	r-g	2429.305				
2*		-- M -- rura polietylenowa przewiertowa Dz225x13,4 typu PE RC 100-PN10 SDR17 1m/m	m	624.500				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05*0.5=0.025m-g/m	m-g	15.613				
5*		pryczepa dłużykowa 10 t 0.05*0.5=0.025m-g/m	m-g	15.613				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.61*0.5=0.805m-g/m	m-g	502.723				
7*		maszyna do wierceń poziomych 1.56*0.5=0.78m-g/m	m-g	487.110				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.56*0.5=0.78m-g/m	m-g	487.110				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 4 d.3 1009-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione obmiar = 38.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.328*1.25=0.41r-g/m	r-g	15.785				
2*		-- M -- rura polietylenowa przewiertowa Dz225x13,4 typu PE RC 100-PN10 SDR17 1.02m/m	m	39.270				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0344=0.034m-g/m	m-g	1.309				
5*		żuraw samochodowy 0.0387*1.25=0.048m-g/m	m-g	1.848				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 4 d.3 1010-10 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm - wykopy umocnione (wraz z dostawą kształtek) obmiar = 68 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 2.02*1.25=2.525r-g/złącz.	r-g	171.700				
2*		-- M -- Trójnik redukcyjny-kołnierzowy polietylenowy Dz225/90mm 1szt	szt	1.000				
3*		Łuk PE 90° Dz225mm 2szt	szt	2.000				
4*		Łuk PE 60° Dz225mm 5szt	szt	5.000				
5*		Łuk PE 45° Dz225mm 4szt	szt	4.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Łuk PE 22° Dz225mm 1szt	szt	1.000				
7*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-g	85.884				
8*		1.01*1.25=1.263m-g/złącz. agregat prądowórczy 1.01*1.25=1.263m-g/złącz.	m-g	85.884				
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	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 = 2 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.44*1.25=3.05r-g/złącz.	r-g	6.100				
2*		-- M -- Mufa elektrooporowa Dz225 1szt./złącz.	szt.	2.000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1.22*1.25=1.525m-g/złącz.	m-g	3.050				
5*		agregat prądowórczy 1.22*1.25=1.525m-g/złącz.	m-g	3.050				
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 4 d.3 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (Łącznik PVC-U kielich/kołnierz Dz225/200mm) - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19*1.11=1.321r-g/szt	r-g	2.642				
2*		-- M -- Łącznik PVC-U kielich/kołnierz Dz225/200mm 1szt./szt	szt.	2.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 200 mm 1szt./szt	szt.	2.000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.69kg/szt	kg	5.380				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/szt	m-g	0.220				
Razem koszty bezpośrednio:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 4 d.3 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm (Trójnik żeliwny kołnierzowy DN200mm) - wykopy umocnione obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.19*1.11=1.321r-g/szt	r-g	1.321				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Trójnik żeliwny kołnierkowy DN200mm 1szt./szt	szt.	1.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych o śr. 200 mm 1szt./szt	szt.	1.000				
4*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.69kg/szt	kg	2.690				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/szt	m-g	0.110				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 4 d.3 1014-05 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzkowe o śr. 200 mm (Zwężka żeliwna dwukołnierzkowa 300/200mm) - wykopy umocnione obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $1.19 \cdot 1.11 = 1.321$ r-g/szt	r-g	1.321				
2*		-- M -- Zwężka żeliwna dwukołnierzkowa 300/200mm 1szt./szt	szt.	1.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych o śr. 200 mm 1szt./szt	szt.	1.000				
4*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.69kg/szt	kg	2.690				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.11m-g/szt	m-g	0.110				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 4 d.3 1014-07 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzkowe o śr. 300 mm (Trójnik równoprzelotowy żeliwny kołnierzkowy DN300mm) - wykopy umocnione obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $1.87 \cdot 1.11 = 2.076$ r-g/szt	r-g	2.076				
2*		-- M -- Trójnik równoprzelotowy żeliwny kołnierzkowy DN300mm 1szt./szt	szt.	1.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych o śr. 300 mm 1szt./szt	szt.	1.000				
4*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 20 4.41kg/szt	kg	4.410				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.33m-g/szt	m-g	0.330				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 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 PE Dz225mm z kołnierzem stalowym DN200mm) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.85*1.11=0.944r-g/szt	r-g	1.888				
2*		-- M -- Tuleja kołnierzowa PE Dz225mm z kołnierzem stalowym DN200mm 1szt./szt	szt.	2.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 160-225 mm 1szt./szt	szt.	2.000				
4*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk. 4.28kg/szt	kg	8.560				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt	m-g	0.380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.3	KNNR 4 1112-02	Zasuw kołnierzowe z obudową o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	2.920				
2*		-- M -- zasuwa kołnierzowa DN 80 mm 1szt./kpl.	szt.	1.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 100 mm 2szt./kpl.	szt.	2.000				
4*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.570				
5*		obudowy teleskopowe do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1.000				
6*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1.000				
7*		plyta betonowa z betonu C12/15 pod zasuwę 1szt./kpl.	szt	1.000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.500				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.3	KNNR 4 1112-04	Zasuw kołnierzowe z obudową o śr. 200 mm obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.09r-g/kpl.	r-g	10.180				
2*		-- M -- zasuwa kołnierzowa DN 200 mm 1szt./kpl.	szt.	2.000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 200 mm 2szt./kpl.	szt.	4.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	10.880				
5*		5.44kg/kpl. obudowy teleskopowe do zasuw	szt.	2.000				
6*		1szt./kpl. skrzynki żeliwne do zasuw	szt.	2.000				
7*		1szt./kpl. płyta betonowa z betonu C12/15 pod zasuwę	szt.	2.000				
8*		1szt./kpl. materiały pomocnicze	%	1.500				
9*		1.5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.600				
		0.3m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 4 d.3 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.630				
		5.63r-g/kpl						
2*		-- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt.	1.000				
3*		1szt./kpl skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	1.000				
4*		1szt./kpl Króciec kołnierkowy DN80	szt.	1.000				
5*		1szt. Kolano dwukołnierkowe żeliwne ze stopką 80 mm	szt.	1.000				
6*		1szt. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierkowych o śr. 80 mm	szt.	5.000				
7*		5szt./kpl śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.040				
8*		2.04kg/kpl żwir sortowany	m ³	0.380				
9*		0.38m ³ /kpl materiały pomocnicze	%	1.500				
10*		1.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	1.050				
		1.05m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 663 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.304				
		0.0075=0.008r-g/m						
2*		-- M -- taśma ostrzegawcza	m	709.410				
3*		1.07m/m materiały pomocnicze	%	2.000				
4*		2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.663				
		0.0011=0.001m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
31	KNNR 4 1606-03 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 225 mm obmiar = 3.315 = 3.32 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 12.3r-g/200m -1 prób.	r-g	40.836				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.031m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.103				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.066				
4*		klamry ciesielskie 7.2kg/200m -1 prób.	kg	23.904				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	4.980				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokolnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.332				
7*		tuleja z PVC dla luźnych kolnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.664				
8*		kolnierze zaślepiające o śr. 200 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.664				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 6.5kg/200m -1 prób.	kg	21.580				
10*		woda z rurociągu 9.81m ³ /200m -1 prób.	m ³	32.569				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	10.491				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNNR 4 d.3 1612-02 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 225 mm obmiar = 3.315 = 3.32 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/odc.200m	r-g	3.918				
2*		-- M -- woda z rurociągu 7.54m ³ /odc.200m	m ³	25.033				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 4 d.3 1611-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 200-250 mm obmiar = 3.315 = 3.32 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 5.12r-g/odc.200m	r-g	16.998				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 1.88kg/odc.200m	kg	6.242				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	4.980				
4*		woda z rurociągu 18.8m ³ /odc.200m	m ³	62.416				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	5.246				
Razem koszty bezpośrednie:								
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 w zakresie rozbiórki i odtworzenia nawierzchni						
34	KNR 2-21 d.4 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim obmiar = 1.31 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.595r-g/m ³	r-g	2.089				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR 2-21 d.4 0401-01	Obsianie terenu mieszanką traw obmiar = 8.76 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.188*0.955=0.18r-g/m ²	r-g	1.577				
2*		-- M -- nasiona traw 0.02kg/m ²	kg	0.175				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 2-31 d.4 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.piaskowej obmiar = 18.1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3702=1.370r-g/m ²	r-g	24.797				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR 2-31 d.4 0801-03 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 10 cm obmiar = 18.1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna (0.6625=0.663)*0.83=0.55r-g/m ²	r-g	9.955				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.3*0.83=0.249m-g/m ²	m-g	4.507				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 1.81 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	1.557				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	0.905				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 1.81 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g	0.145				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	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 = 18.1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0022=0.002r-g/m ²	r-g	0.036				
2*		-- M -- woda 0.0046=0.005m ³ /m ²	m ³	0.091				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041=0.004m-g/m ²	m-g	0.072				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041=0.004m-g/m ²	m-g	0.072				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	0.072				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-31 d.4 0109-01 analogia	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 18.1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.261*0.83=0.217r-g/m ²	r-g	3.928				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste kl.II (0.0005=0.001)*0.83=0.001m ³ /m ²	m ³	0.018				
3*		papa asfaltowa izolacyjna (0.0305=0.031)*0.83=0.026m ² /m ²	m ²	0.471				
4*		woda z rurociągu 0.01*0.83=0.008m ³ /m ²	m ³	0.145				
5*		mieszanka betonowa (0.1218=0.122)*0.83=0.101m ³ /m ²	m ³	1.828				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4)	%	0.500				
7*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t (0.0402=0.040)*0.83=0.033m-g/m ²	m-g	0.597				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-31 d.4 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z demontażu) obmiar = 18.1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.3032=1.303r-g/m ²	r-g	23.584				
2*		-- M -- piasek 0.0818=0.082m ³ /m ²	m ³	1.484				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117=0.012t/m ²	t	0.217				
4*		woda z rurociągu 0.027m ³ /m ²	m ³	0.489				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13m-g/m ²	m-g	2.353				
7*		piła do cięcia kostki 0.025m-g/m ²	m-g	0.453				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR AT-03 d.4 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 95.54 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	10.987				
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	10.987				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	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 = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/m ²	r-g	2.389				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa podsiębierna 0,9-1,2 m ³ 0.025m-g/m ²	m-g	1.194				
3*		młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gąsienicowym 110 kW (150 KM) 0.02m-g/m ²	m-g	0.955				
4*		samochód samowyładowczy 10-15 t 0.05m-g/m ²	m-g	2.389				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu gruzu samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 obmiar = 3.34 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.029*4=0.116m-g/m ³	m-g	0.387				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-31 d.4 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2132=0.213r-g/m ²	r-g	10.175				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079=0.008m-g/m ²	m-g	0.382				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079=0.008m-g/m ²	m-g	0.382				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR 2-31 d.4 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna (0.0141=0.014)*3=0.042r-g/m ²	r-g	2.006				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (0.0003=0.000)*3=0m-g/m ²	m-g	0.000				
3*		zrywarka przyczepna (0.0003=0.000)*3=0m-g/m ²	m-g	0.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 2-31 d.4 0802-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1669=0.167r-g/m ²	r-g	7.978				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.0336=0.034m-g/m ²	m-g	1.624				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR-W 4-01 d.4 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 13.38 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	11.507				
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	6.690				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR-W 4-01 d.4 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 13.38 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g	1.070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNNR 6 d.4 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni asfaltowej obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0022=0.002r-g/m ²	r-g	0.096				
2*		-- M -- woda 0.0046=0.005m ³ /m ²	m ³	0.239				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.200				
4*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0041=0.004m-g/m ²	m-g	0.191				
5*		walec wibracyjny samojezdny 0.0041=0.004m-g/m ²	m-g	0.191				
6*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.004m-g/m ²	m-g	0.191				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.4	KNR 2-31 0111-03 analogia	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 10 cm obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna (0.1807=0.181)*0.67=0.121r-g/m ²	r-g	5.780				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 (0.02024=0.020)*0.67=0.013t/m ²	t	0.621				
3*		krawędziaki iglaste kl.II (0.0005=0.001)*0.67=0.001m ³ /m ²	m ³	0.048				
4*		woda z rurociągu (0.0304=0.030)*0.67=0.02m ³ /m ²	m ³	0.955				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t (0.0036=0.004)*0.67=0.003m-g/m ²	m-g	0.143				
7*		ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m ²	m-g	0.717				
8*		walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10 t (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m ²	m-g	0.717				
9*		mieszarka doczepna 1.9 - 2.3 m do stabilizacji gruntu bez ciągnika (0.0226=0.023)*0.67=0.015m-g/m ²	m-g	0.717				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333=0.033r-g/m ²	r-g	1.576				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany 0.3182=0.318t/m ²	t	15.191				
3*		woda z rurociągu 0.015m ³ /m ²	m ³	0.717				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027=0.003m-g/m ²	m-g	0.143				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0387=0.039m-g/m ²	m-g	1.863				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.4	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna (0.0011=0.001)*3=0.003r-g/m ²	r-g	0.143				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny niesortowany (0.0212=0.021)*3=0.063t/m ²	t	3.010				
3*		woda z rurociągu 0.001*3=0.003m ³ /m ²	m ³	0.143				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.500				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (0.0002=0.000)*3=0m-g/m ²	m-g	0.000				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t (0.0013=0.001)*3=0.003m-g/m ²	m-g	0.143				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNR 2-31 d.4 0310-01 analogia	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.033*0.75=0.025r-g/m ²	r-g	1.194				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw wiążących (0.0995=0.100)*0.75=0.075t/m ²	t	3.583				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m (0.0069=0.007)*0.75=0.005m-g/m ²	m-g	0.239				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t (0.0069=0.007)*0.75=0.005m-g/m ²	m-g	0.239				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t (0.0069=0.007)*0.75=0.005m-g/m ²	m-g	0.239				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR 2-31 d.4 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.033r-g/m ²	r-g	1.576				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych 0.0765=0.077t/m ²	t	3.678				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057=0.006m-g/m ²	m-g	0.287				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057=0.006m-g/m ²	m-g	0.287				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057=0.006m-g/m ²	m-g	0.287				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR 2-31 d.4 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. obmiar = 47.77 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.01r-g/m ²	r-g	0.478				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa do warstw ścieralnych 0.0255=0.026t/m ²	t	1.242				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0019=0.002m-g/m ²	m-g	0.096				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0019=0.002m-g/m ²	m-g	0.096				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0019=0.002m-g/m ²	m-g	0.096				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie rozbiórki i odtworzenia 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	Miastoprojekt 1992,biuletyny do 9 1996
7	ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
9	WACETOB wyd.III 2000
10	ATHENASOFT wyd.I 2000