

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa odcinka kanalizacji sanitarnej, Rawicz, ul. Cicha
ADRES INWESTYCJI : 63-900 Rawicz , Rawicz, ul. Cicha, obręb. Rawicz, działka 2891,2894
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rawiczu sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Folwark, ul. Półwiejska 20 , 63-900 Rawicz
WYKONAWCA ROBÓT : Do wyłonienia podczas procedury przetargowej
BRANŻA : Inżynieryjna , sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Kowalewski
DATA OPRACOWANIA : 12.02.2018

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.02.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	KANALIZACJA SANITARNA - REMONT				0.00
1.1	Roboty Przygotowawcze i rozbiórkowe				0.00
1.2	Roboty ziemne				0.00
1.3	Roboty instalacyjne - rurociąg grawitacyjny				0.00
1.4	Odtworzenie nawierzchni				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTY WEDŁUG ZAKŁADU WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W RAWICZU								
1		KANALIZACJA SANITARNA - REMONT						
1.1	45112700-2	Roboty Przygotowawcze i rozbiórkowe						
1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem przedmiar = 147.33 m ²	m ²					
d.1.1	0807-01							
1*		-- R -- robocizna 0.7864 r-g/m ²	r-g	115.8603	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm Krotność = 2 przedmiar = 147.33 m ²	m ²					
d.1.1	0802-03							
1*		-- R -- robocizna 0.1669*2=0.3338 r-g/m ²	r-g	49.1788	0.00	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1) 0.0114*2=0.0228 m-g/m ²	m-g	3.3591	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm przedmiar = 7.50 m	m					
d.1.1	0101-02							
1*		-- R -- robocizna 0.115 r-g/m	r-g	0.8625	0.00	0.00		
2*		-- S -- Piła spal.do cięcia nawie.11kW 0.115 m-g/m	m-g	0.8625	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
d.1.1	0803-03							
1*		-- R -- robocizna 0.2544 r-g/m ²	r-g	1.1448	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 0.1249 m-g/m ²	m-g	0.5620	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 2 przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
d.1.1	0803-04							
1*		-- R -- robocizna 0.0437*2=0.0874 r-g/m ²	r-g	0.3933	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1) 0.0185*2=0.037 m-g/m ²	m-g	0.1665	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
6	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm (Grubość docelowa - 20 cm) przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
d.1.1	0802-07							
1*		-- R -- robocizna 0.2132 r-g/m ²	r-g	0.9594	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)' 0.0079 m-g/m ²	m-g	0.0356	0.00			0.00
3*		Zrywarka przyczepna 0.0079 m-g/m ²	m-g	0.0356	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
7 d.1.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0141*5=0.0705 r-g/m ²	r-g	0.3172	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1)' 0.0003*5=0.0015 m-g/m ²	m-g	0.0068	0.00			0.00
3*		Zrywarka przyczepna 0.0003*5=0.0015 m-g/m ²	m-g	0.0068	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
8 d.1.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 2 km przedmiar = 1.08 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1)' 0.177+1*0.037=0.214 m-g/m ³	m-g	0.2311	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
9 d.1.1	KNR 4-05I 0318-01	Demontaż rurociągu z betonu żwirowego typu 'Wipro' o średnicy nominalnej 200 mm z uszczelką gumową przedmiar = 101.22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.563 r-g/m	r-g	56.9869	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.062 m-g/m	m-g	6.2756	0.00			0.00
3*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t 0.188 m-g/m	m-g	19.0294	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
10 d.1.1	KNR 4-01 0108-18	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 2 km przedmiar = 36.56 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.49 r-g/m ³	r-g	54.4744	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.91 m-g/m ³	m-g	33.2696	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
11 d.1.1	Kalkulacja Własna	Opłata za składowanie gruzu na wyspisku (za 1m ³ gruzu) przedmiar = 311.08 m ³	m ³					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Roboty Przygotowawcze i rozbiórkowe			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45111200-0	Roboty ziemne						
12 KNR 2-01 d.1.2 0120-03		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym przedmiar = 0.10 km	km					
1*		-- R -- robocizna 78.6*0.955=75.063 r-g/km	r-g	7.5063	0.00	0.00		
2*		-- M -- Słupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m 0.16 m³/km	m³	0.0160	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 4.5 m-g/km	m-g	0.4500	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
13 KNR 2-01 d.1.2 0218-02		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m³ na odkład w gruncie kat.III przedmiar = 95.79 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1127 r-g/m³	r-g	10.7955	0.00	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1) 0.0354 m-g/m³	m-g	3.3910	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
14 KNR 2-01 d.1.2 0317-0501		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m przedmiar = 48.45 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3.2948*0.955=3.146534 r-g/m³	r-g	152.4496	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
15 KNR 2-01 d.1.2 0321-02		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką przedmiar = 283.42 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.5765*0.955=0.550558 r-g/m²	r-g	156.0391	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0.0036 m³/m²	m³	1.0203	0.00		0.00	
3*		Drewno na stemple okrągłe korowane 0.00105 m³/m²	m³	0.2976	0.00		0.00	
4*		Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U 0.119 kg/m²	kg	33.7270	0.00		0.00	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096 kg/m²	kg	2.7208	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
16 KNR 2-18 d.1.2 0501-02		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm przedmiar = 151.83 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665 r-g/m²	r-g	52.6341	0.00	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183 m³/m²	m³	27.7849	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
17 d.1.2	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm przedmiar = 151.83 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.575*0.955=0.549125 r-g/m ²	r-g	83.3736	0.00	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.305 m ³ /m ²	m ³	46.3082	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
18 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III przedmiar = 80.33 m ³	m ³					
1*		-- S -- Spych.gąsienicowa 74kW (1) 0.0127 m-g/m ³	m-g	1.0202	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
19 d.1.2	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (Dot.: Wywóz nadmiaru gruntu) przedmiar = 63.91 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.7255 r-g/m ³	r-g	46.3667	0.00	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m ³ (1) 0.0577 m-g/m ³	m-g	3.6876	0.00			0.00
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.1812 m-g/m ³	m-g	11.5805	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
20 d.1.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 80.33 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m ³	r-g	10.7401	0.00	0.00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	5.6552	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

RAZEM	Roboty ziemne			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Roboty instalacyjne - rurociąg grawitacyjny						
21 d.1.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 101.22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/m	r-g	50.6100	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 250/7,3mm 1.02 m/m	m	103.2444	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104 m-g/m	m-g	1.0527	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
22 d.1.3	KNR 9-22 0201-06 analogia	Wcinka w studnię z kształtek PVC o średnicy 160 mm przedmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.36 r-g/szt.	r-g	26.8000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - mufa nasuwna 315 (mm) 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.34 m-g/szt.	m-g	1.7000	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
23 d.1.3	KNR 9-22 0201-03 analogia	Wcinka w rurociąg PVC o średnicy 160 mm za pomocą kształtek z PVC przedmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45 r-g/szt.	r-g	17.1500	0.00	0.00		
2*		-- M -- trójnik kielichowy z PVC o średnicy 200/160 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.00		0.00	
3*		kształtka kolano PVC o średnicy 160 mm 1 m/szt.	m	7.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.2 m-g/szt.	m-g	1.4000	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
24 d.1.3	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m przedmiar = 2.00 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 21.3 r-g/stud.	r-g	42.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Krąg żelbetowy wys. 500mm fi 1000mm 2 szt/stud.	szt	4.0000	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły B-7,5 0.232 m³/stud.	m³	0.4640	0.00		0.00	
4*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.47 m³/stud.	m³	0.9400	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Zaprawa cementowa M-7 0.05 m³/stud.	m³	0.1000	0.00		0.00	
6*		Roztwór asfaltowy do gruntowania 3.73 kg/stud.	kg	7.4600	0.00		0.00	
7*		Roztwór asfaltowy izolacyjny 6.84 kg/stud.	kg	13.6800	0.00		0.00	
8*		Stopień włazowy żeliwny do studzienek 8 szt/stud.	szt	16.0000	0.00		0.00	
9*		Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400 1 szt/stud.	szt	2.0000	0.00		0.00	
10*		Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100 cm 1 szt/stud.	szt	2.0000	0.00		0.00	
11*		Pierścienie odciążające żelbetowe 1 szt./stud.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
13*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 2.35 m-g/stud.	m-g	4.7000	0.00			0.00
14*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 3.04 m-g/stud.	m-g	6.0800	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne - rurociąg grawitacyjny

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	45233252-0	Odtworzenie nawierzchni						
25	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod	m ²					
d.1.4	0103-02	warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV przedmiar = 147.33 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1866 r-g/m ²	r-g	27.4918	0.00	0.00		
2*		-- M -- Woda 0.005 m ³ /m ²	m ³	0.7366	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
26	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki betonowej na podsypce	m ²					
d.1.4	0511-02	cementowo-piaskowej 10 cm przedmiar = 147.33 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.2342 r-g/m ²	r-g	181.8347	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa z demontażu 1.025 m ² /m ²	m ²	151.0132	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0788*2=0.1576 m ³ /m ²	m ³	23.2192	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0217*2=0.0434 t/m ²	t	6.3941	0.00		0.00	
5*		woda 0.026*2=0.052 m ³ /m ²	m ³	7.6612	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m ²	m-g	19.1529	0.00			0.00
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m ²	m-g	3.6832	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
27	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa	m ²					
d.1.4	0114-05	dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm (Grubość docelowa - 12cm) Krotność = 0.8 przedmiar = 147.33 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0333*0.8=0.02664 r-g/m ²	r-g	3.9249	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,niesort. 0.3182*0.8=0.25456 t/m ²	t	37.5043	0.00		0.00	
3*		Woda 0.015*0.8=0.012 m ³ /m ²	m ³	1.7680	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1) 0.0027*0.8=0.00216 m-g/m ²	m-g	0.3182	0.00			0.00
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0387*0.8=0.03096 m-g/m ²	m-g	4.5613	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
28	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod	m ²					
d.1.4	0103-02	warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV przedmiar = 4.50 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.1866 r-g/m ²	r-g	0.8397	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Woda 0.005 m ³ /m ²	m ³	0.0225	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
29 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm (Grubość docelowa - 12cm) przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0333 r-g/m ²	r-g	0.1498	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,niesort. 0.3182 t/m ²	t	1.4319	0.00		0.00	
3*		Woda 0.015 m ³ /m ²	m ³	0.0675	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)' 0.0027 m-g/m ²	m-g	0.0122	0.00			0.00
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0387 m-g/m ²	m-g	0.1742	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
30 d.1.4	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 3 przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0011*3=0.0033 r-g/m ²	r-g	0.0148	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,niesort. 0.0212*3=0.0636 t/m ²	t	0.2862	0.00		0.00	
3*		Woda 0.001*3=0.003 m ³ /m ²	m ³	0.0135	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)' 0.0002*3=0.0006 m-g/m ²	m-g	0.0027	0.00			0.00
6*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0013*3=0.0039 m-g/m ²	m-g	0.0176	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
31 d.1.4	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0304 r-g/m ²	r-g	0.1368	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tłuczeń, kam.łamany,niesort. 0.1697 t/m ²	t	0.7636	0.00		0.00	
3*		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0.0143 t/m ²	t	0.0644	0.00		0.00	
4*		Woda 0.008 m ³ /m ²	m ³	0.0360	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- Równiarka samojezdna 74kW (1)' 0.0025 m-g/m ²	m-g	0.0112	0.00			0.00
7*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0256 m-g/m ²	m-g	0.1152	0.00			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
32 d.1.4	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0095 r-g/m ²	r-g	0.0428	0.00	0.00		
2*		-- M -- Asfalt drogowy - stały D 160/220-luzem 0.51 kg/m ²	kg	2.2950	0.00		0.00	
3*		Olej napędowy do silników luzem 0.018 kg/m ²	kg	0.0810	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3 0.0122 m-g/m ²	m-g	0.0549	0.00			0.00
6*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0122 m-g/m ²	m-g	0.0549	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
33 d.1.4	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0309 r-g/m ²	r-g	0.1390	0.00	0.00		
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wiążącej 0.0974 t/m ²	t	0.4383	0.00		0.00	
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.0068 m-g/m ²	m-g	0.0306	0.00			0.00
4*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0068 m-g/m ²	m-g	0.0306	0.00			0.00
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0068 m-g/m ²	m-g	0.0306	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
34 d.1.4	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum) przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0073 r-g/m ²	r-g	0.0328	0.00	0.00		
2*		-- M -- Woda 0.008 m ³ /m ²	m ³	0.0360	0.00		0.00	
3*		-- S -- Szczotka mech.b/ciąg.700-800mm 0.0017 m-g/m ²	m-g	0.0076	0.00			0.00
4*		Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.0017 m-g/m ²	m-g	0.0076	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
35 d.1.4	KNR 6 1005-07	Analogia - wiązanie międzywarstwowe z emulsji kationowej szybkorozpadowej w ilości 0,3 kg/m ² wykonane sprzętem mechanicznym na połączeniu podbudowy zasadniczej z warstwą wiążącą Krotność = 0.6 przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.1.4	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm (Grubość docelowa - 4 cm) przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0307 r-g/m ²	r-g	0.1382	0.00	0.00		
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier. 0.075 t/m ²	t	0.3375	0.00		0.00	
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.0056 m-g/m ²	m-g	0.0252	0.00			0.00
4*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0056 m-g/m ²	m-g	0.0252	0.00			0.00
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0056 m-g/m ²	m-g	0.0252	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
37 d.1.4	KNR 2-31 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. przedmiar = 4.50 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0088 r-g/m ²	r-g	0.0396	0.00	0.00		
2*		-- M -- Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier. 0.025 t/m ²	t	0.1125	0.00		0.00	
3*		-- S -- Rozkład.mas bitum.4.5m (2) 0.0019 m-g/m ²	m-g	0.0086	0.00			0.00
4*		Walec statycz.samoj.10t (1) 0.0019 m-g/m ²	m-g	0.0086	0.00			0.00
5*		Walec statycz.samoj.15t (1) 0.0019 m-g/m ²	m-g	0.0086	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
38 d.1.4	KNR 2-31 1502-01	Dod.za transp.miesz.mineral.-bitum. z wytw.do miejsca wbudow.na odl.pow. 0.5 km śr.transp.o ład. do 5.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 48 przedmiar = 0.68 t	t					
1*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1)' 0.008*48=0.384 m-g/t	m-g	0.2611	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Odtworzenie nawierzchni			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KANALIZACJA SANITARNA - REMONT

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1152.0277	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Asfalt drogowy - stały D 160/220-luzem	kg	2.2950		2.2950	0.00	0.00	
2.	Bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m ³	1.0203		1.0203	0.00	0.00	
3.	Beton zwykły B-7,5	m ³	0.4640		0.4640	0.00	0.00	
4.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	0.9400		0.9400	0.00	0.00	
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	6.3941		6.3941	0.00	0.00	
6.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m ³	0.2976		0.2976	0.00	0.00	
7.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2.7208		2.7208	0.00	0.00	
8.	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	33.7270		33.7270	0.00	0.00	
9.	kostka betonowa z demontażu	m ²	151.0132		151.0132	0.00	0.00	
10.	Krag żelbetowy wys. 500mm fi 1000mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
11.	kształtka kolano PVC o średnicy 160 mm	m	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
12.	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - mufa nasuwna 315 (mm)	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
13.	Miał kamienny łamany (kruszyny)	t	0.0644		0.0644	0.00	0.00	
14.	Miesz.miner-asfalt.grys.do war.wiążącej	t	0.4383		0.4383	0.00	0.00	
15.	Miesz.miner-asfalt.grysowa do war.ścier.	t	0.4500		0.4500	0.00	0.00	
16.	Olej napędowy do silników luzem	kg	0.0810		0.0810	0.00	0.00	
17.	piasek	m ³	23.2192		23.2192	0.00	0.00	
18.	Pierścienie odciażające żelbetowe	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
19.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100 cm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
20.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	74.0930		74.0930	0.00	0.00	
21.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	7.4600		7.4600	0.00	0.00	
22.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	13.6800		13.6800	0.00	0.00	
23.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 250/7,3mm	m	103.2444		103.2444	0.00	0.00	
24.	Stupki drew.igl. fi 7-11 cm,dł.2,0 m	m ³	0.0160		0.0160	0.00	0.00	
25.	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00	
26.	Tłuczeń, kam.łamany,niesort.	t	39.9861		39.9861	0.00	0.00	
27.	trójnik kielichowy z PVC o średnicy 200/160 mm	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00	
28.	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. D400	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
29.	Woda	m ³	2.6801		2.6801	0.00	0.00	
30.	woda	m ³	7.6612		7.6612	0.00	0.00	
31.	Zaprawa cementowa M-7	m ³	0.1000		0.1000	0.00	0.00	
32.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
						RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.0626	0.00	0.00
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1)	m-g	3.6876	0.00	0.00
3.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.60m3 (1)	m-g	6.7501	0.00	0.00
4.	piła do cięcia kostki	m-g	3.6832	0.00	0.00
5.	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	0.8625	0.00	0.00
6.	Rozkład.mas bitum.4.5m (2)	m-g	0.0644	0.00	0.00
7.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	0.3182	0.00	0.00
8.	Równiarka samojezdna 74kW (1)'	m-g	0.0261	0.00	0.00
9.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.4500	0.00	0.00
10.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	11.5805	0.00	0.00
11.	Samochód samowyład.do 5t (1)'	m-g	0.4922	0.00	0.00
12.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	33.2696	0.00	0.00
13.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	6.4000	0.00	0.00
14.	samochód skrzyniowy	m-g	1.0527	0.00	0.00
15.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1.4000	0.00	0.00
16.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	6.2756	0.00	0.00
17.	Skr.do bit.z mech.pom.1500dm3	m-g	0.0549	0.00	0.00
18.	Spręż. pow.spal.4-5m3/min(1)	m-g	0.7286	0.00	0.00
19.	Spych.gąsienicowa 74kW (1)	m-g	1.0202	0.00	0.00
20.	Spych.gąsienicowa 74kW (1)'	m-g	0.0423	0.00	0.00
21.	Szczotka mech.b/ciag.700-800mm	m-g	0.0076	0.00	0.00
22.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	5.6552	0.00	0.00
23.	Walec statycz.samoj.10t (1)	m-g	4.9326	0.00	0.00
24.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	0.0644	0.00	0.00
25.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m-g	19.0294	0.00	0.00
26.	wibrator powierzchniowy	m-g	19.1529	0.00	0.00
27.	Zrywarka przyczepna	m-g	0.0423	0.00	0.00
28.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	6.0800	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł