
PRZEDMIAR I KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w ul. Okulickiego w Piotrkowie Tryb - uzupełnienie
ADRES INWESTYCJI : ul. Okulickiego
INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Trybunalski ul. Pasaż Rudowskiego 10
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : P.P.W. "BIOPROJEKT"
DATA OPRACOWANIA : Październik 2013

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Październik 2013

Data zatwierdzenia

ELEMENTY SKŁADOWE PLANU ZAGOSPODAROWANIA:

Elementami składowymi zagospodarowania terenu są:

- Kanały i przewody

Na terenie przewidzianym pod kanalizację projektuje się następujące kanały:

- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC \varnothing 200 mm SN8 Klasy S, L= 22,1 m,
- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC \varnothing 160 SN8 Klasy S o łącznej dł. L= 26,3 m

Projektuje się kanały grawitacyjne z rur PVC Klasy S o średnicy $d=200$ oraz 160mm a na nich typowe studnie kontrolne przelotowe i połączeniowe z PVC o średnicy $d=600\text{mm}$.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kolektor kanalizacji sanitarnej fi 200mm PVC-U			
1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym/tyczenie +inwentaryzacja Krotność = 2 0.0221	km km	 0.0221	
				RAZEM	0.0221
2 d.1. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 60.87	m ³ m ³	 60.8700	
				RAZEM	60.8700
3 d.1. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 60.87	m ³ m ³	 60.8700	
				RAZEM	60.8700
4 d.1. 1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 6.76	m ³ m ³	 6.7600	
				RAZEM	6.7600
5 d.1. 1	KNR 2-01 0322-07 kalk. własna	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki systemowe 112.71	m ² m ²	 112.7100	
				RAZEM	112.7100
6 d.1. 1	KNR 2-01 0322-08 kalk. własna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 0.5m szer.)/szalunki systemowe 112.71	m ² m ²	 112.7100	
				RAZEM	112.7100
7 d.1. 1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 57.87	m ³ m ³	 57.8700	
				RAZEM	57.8700
8 d.1. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm/podsypka 3.98	m ³ m ³	 3.9800	
				RAZEM	3.9800
9 d.1. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm/obsypka 3.98	m ³ m ³	 3.9800	
				RAZEM	3.9800
1.2		Roboty montażowe			
10 d.1. 2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 22.1	m m	 22.1000	
				RAZEM	22.1000
11 d.1. 2	KNR-W 2-18 0803-05 kalk. własna	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 200 mm 1.0	wcin. wcin.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
12 d.1. 2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 4.0	szt szt	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
13 d.1. 2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową 2.0	szt szt	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
14 d.1. 2	KNNR 4 1308-01 analogia	Rury ochronne na kable o śr. zewn. 110 mm 2.0	m m	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
2		Rurociągi kanalizacji sanitarnej fi 160mm PVC-U			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
15 d.2. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym/tyczenie +inwentaryzacja Krotność = 2 0.0263	km km	 0.0263	
				RAZEM	0.0263
16 d.2. 1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³ m ³	 68.1800	
		68.18		RAZEM	68.1800
17 d.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 68.18	m ³ m ³	 68.1800	
				RAZEM	68.1800
18 d.2. 1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³ m ³	 7.5700	
		7.57		RAZEM	7.5700
19 d.2. 1	KNR 2-01 0322-07 kalk. własna	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki systemowe 126.24	m ² m ²	 126.2400	
				RAZEM	126.2400
20 d.2. 1	KNNR 1 0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³ m ³	 65.6200	
		65.62		RAZEM	65.6200
21 d.2. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm/podsypka	m ³ m ³	 4.7300	
		4.73		RAZEM	4.7300
22 d.2. 1	KNNR 4 1411-02 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm/obsypka	m ³ m ³	 4.7300	
		4.73		RAZEM	4.7300
2.2		Roboty montażowe			
23 d.2. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m m	 26.3000	
		26.3		RAZEM	26.3000
24 d.2. 2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt szt	 6.0000	
		6.0		RAZEM	6.0000
25 d.2. 2	KNNR 4 1308-01 analogia	Rury ochronne na kable o śr. zewn. 110 mm	m m	 2.0000	
		2.0		RAZEM	2.0000
3		Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe			
26 d.3	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m m	 32.0000	
		32.00		RAZEM	32.0000
27 d.3	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6 cm mechanicznie	m ² m ²	 16.0000	
		16.00		RAZEM	16.0000
28 d.3	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ² m ²	 16.0000	
		16.00		RAZEM	16.0000
29 d.3	KNR 2-31 0801-06	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ² m ²	 16.0000	
		16.00		RAZEM	16.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 2-31 d.3 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości 16.00	m ² m ²	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
31	KNNR 6 d.3 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej 15.00	m ² m ²	 15.0000	
				RAZEM	15.0000
32	kalk. własna d.3	Koszty zajęcia pasa drogowego wraz z właściwym zabezpieczeniem robót/ zgodnie z projektem technicznym 1.0	kpl kpl	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
33	KNNR 6 d.3 0204-02	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm 16.00	m ² m ²	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
34	KNR 2-31 d.3 0114-02	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 16.00	m ² m ²	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
35	KNNR 6 d.3 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm 16.00	m ² m ²	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
36	KNNR 6 d.3 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)/wycenić zgodnie z PT 16.00	m ² m ²	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
37	KNNR 6 d.3 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)/wycenić zgodnie PT 16.00	m ² m ²	 16.0000	
				RAZEM	16.0000
38	KNNR 6 d.3 0302-01 analogia	Nawierzchnie z kostki rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej/nowy materiał 10% 15.00	m ² m ²	 15.0000	
				RAZEM	15.0000
39	kalk. własna d.3	Koszty innych robót porządkowych i odtworzeniowych 1.0	kpl kpl	 1.0000	
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Kolektor kanalizacji sanitarnej fi 200mm PVC-U						
1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
1 KNNR 1 d.1.1 0111-01		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym/tyczenie +inwentaryzacja Krotność = 2 obmiar = 0.0221 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	2.4752				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0049				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.0663				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2 KNNR 1 d.1.1 0202-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 60.87 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m³	r-g	15.5219				
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.091m-g/m³	m-g	5.5392				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.273m-g/m³	m-g	16.6175				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3 KNNR 1 d.1.1 0208-02		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 obmiar = 60.87 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*10=0.16m-g/m³	m-g	9.7392				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4 KNNR 1 d.1.1 0301-02		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) obmiar = 6.76 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/m³	r-g	13.5200				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m³	m-g	2.2984				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5 KNR 2-01 d.1.1 0322-07 kalk. własna		Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki systemowe obmiar = 112.71 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna (0.5423/5=0.10846)*0.955=0.103579r-g/m²	r-g	11.6744				
2*		-- S -- szalunki 0.02m-g/m²	m-g	2.2542				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
6	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li-	m ²					
d.1.1	0322-08	niowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w						
	kalk. własna	grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za						
		dalszy 0.5m szer.)/szalunki systemowe						
		obmiar = 112.71 m ²						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	4.0063				
		$(0.1861/5=0.03722)*0.955=0.035545$ r-g/m ²						
2*		-- S --						
		szalunki	m-g	2.2542				
		0.02m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto-	m ³					
d.1.1	0214-05	wych, rowów, wykopów obiektowych spycharka-						
	z.o.2.11.4.	mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami						
	9911-03	(gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II						
		- współczynnik zagęszczenia Js=1.00)						
		obmiar = 57.87 m ³						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	15.3697				
		$0.227*1.17=0.26559$ r-g/m ³						
2*		-- S --						
		ubijak spalinowy 200 kg	m-g	9.3437				
		$0.138*1.17=0.16146$ m-g/m ³						
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.8937				
		$0.0132*1.17=0.015444$ m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp-	m ³					
d.1.1	1411-02	kich grub. 15 cm/podsypka						
	analogia	obmiar = 3.98 m ³						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	7.6814				
		1.93 r-g/m ³						
2*		-- M --						
		pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	4.8556				
		1.22 m ³ /m ³						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
4*		-- S --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	2.8258				
		0.71 m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp-	m ³					
d.1.1	1411-02	kich grub. 15 cm/obsypka						
	analogia	obmiar = 3.98 m ³						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	7.6814				
		1.93 r-g/m ³						
2*		-- M --						
		pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	4.8556				
		1.22 m ³ /m ³						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
4*		-- S --						
		zagęszczarka wibracyjna	m-g	2.8258				
		0.71 m-g/m ³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Roboty ziemne i przygotowawcze			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty montażowe						
10 d.1.2	KNNR 4 1308-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 22.1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	11.0500				
2*		-- M -- rury PVC fi 200mm SDR 34 1.02m/m	m	22.5420				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	0.2298				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.2	KNR-W 2-18 0803-05 kalk. własna	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 200 mm obmiar = 1.0 wcin.	wcin.					
1*		-- R -- robocizna 12.6r-g/wcin.	r-g	12.6000				
2*		-- M -- Nasuwiki PVC 2szt/wcin.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/wcin.	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.2	KNNR 4 1321-03	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 4.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt	r-g	1.2000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.09m-g/szt	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.2	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 2.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	4.8400				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	2.1000				
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		zwężka 425/315 1szt/szt	szt	2.0000				
7*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	2.0000				
8*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.4000				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.2	KNNR 4 1308-01 analogia	Rury ochronne na kable o śr. zewn. 110 mm obmiar = 2.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	0.6680				
2*		-- M -- rura AROT 1.02m/m	m	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0126				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Kolektor kanalizacji sanitarnej fi 200mm PVC-U

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Rurociągi kanalizacji sanitarnej fi 160mm PVC-U						
2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
15 d.2.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym/tyczenie +inwentaryzacja Krotność = 2 obmiar = 0.0263 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	2.9456				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0058				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.0789				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16 d.2.1	KNNR 1 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m³ w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. obmiar = 68.18 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m³	r-g	17.3859				
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.091m-g/m³	m-g	6.2044				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.273m-g/m³	m-g	18.6131				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 obmiar = 68.18 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*10=0.16m-g/m³	m-g	10.9088				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 d.2.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) obmiar = 7.57 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/m³	r-g	15.1400				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m³	m-g	2.5738				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.2.1	KNR 2-01 0322-07 kalk. własna	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki systemowe obmiar = 126.24 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna (0.5423/5=0.10846)*0.955=0.103579r-g/m²	r-g	13.0758				
2*		-- S -- szalunki 0.02m-g/m²	m-g	2.5248				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wkopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 65.62 m ³	m ³					
d.2.1	0214-05 z.o.2.11.4. 9911-03							
1*		-- R -- robocizna 0.227*1.17=0.26559r-g/m ³	r-g	17.4280				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138*1.17=0.16146m-g/m ³	m-g	10.5950				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0132*1.17=0.015444m-g/m ³	m-g	1.0134				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 15 cm/podsypka obmiar = 4.73 m ³	m ³					
d.2.1	1411-02 analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	9.1289				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	5.7706				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m ³	m-g	3.3583				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 15 cm/obsypka obmiar = 4.73 m ³	m ³					
d.2.1	1411-02 analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	9.1289				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	5.7706				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.71m-g/m ³	m-g	3.3583				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty montażowe						
23 d.2.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 26.3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	9.0735				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	26.8260				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.2183				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.2.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 6.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.6800				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.2.2	KNNR 4 1308-01 analogia	Rury ochronne na kable o śr. zewn. 110 mm obmiar = 2.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.334r-g/m	r-g	0.6680				
2*		-- M -- rura AROT 1.02m/m	m	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0126				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Rurociągi kanalizacji sanitarnej fi 160mm PVC-U

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe						
26	KNR AT-03 d.3 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 32.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	3.6800				
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	3.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 6 d.3 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6 cm mechanicznie obmiar = 16.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.283r-g/m ²	r-g	4.5280				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spaliniowa 4-5 m ³ /min 0.089m-g/m ²	m-g	1.4240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 6 d.3 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 16.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ²	r-g	3.2480				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m ²	m-g	0.1264				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m ²	m-g	0.1264				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 2-31 d.3 0801-06	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości obmiar = 16.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0643r-g/m ²	r-g	1.0288				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR 2-31 d.3 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości obmiar = 16.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0141r-g/m ²	r-g	0.2256				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0048				
3*		zrywarka przyczepna 8 m ² /h 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0048				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 6 d.3 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 15.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.771r-g/m ²	r-g	11.5650				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
32	d.3 kalk. własna	Koszty zajęcia pasa drogowego wraz z właściwym zabezpieczeniem robót/zgodnie z projektem technicznym obmiar = 1.0 kpl	kpl					
1*		-- M -- Koszty zajęcia pasa drogowego wraz z właściwym zabezpieczeniem robót/zgodnie z projektem technicznym 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm	m ²					
d.3 0204-02		obmiar = 16.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.162r-g/m ²	r-g	2.5920				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.358t/m ²	t	5.7280				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	0.2400				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0353m-g/m ²	m-g	0.5648				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²					
d.3 0114-02		Krotność = 3 obmiar = 16.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0005*3=0.0015r-g/m ²	r-g	0.0240				
2*		-- M -- piasek 0.0123*3=0.0369m ³ /m ²	m ³	0.5904				
3*		woda 0.001*3=0.003m ³ /m ²	m ³	0.0480				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0001*3=0.0003m-g/m ²	m-g	0.0048				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0004*3=0.0012m-g/m ²	m-g	0.0192				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35	KNNR 6	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm	m ²					
d.3 0113-04		obmiar = 16.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0243r-g/m ²	r-g	0.3888				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 0.17t/m ²	t	2.7200				
3*		miel kamienny 0.0143t/m ²	t	0.2288				
4*		woda 0.008m ³ /m ²	m ³	0.1280				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0400				
7*		0.0025m-g/m ² walec statyczny samojezdny	m-g	0.4096				
		0.0256m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)/wycenić zgodnie z PT	m ²					
d.3	0308-01	obmiar = 16.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.4992				
		0.0312r-g/m ²						
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	1.5920				
		0.0995t/m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.1088				
		0.0068m-g/m ²						
5*		walec statyczny samojezdny	m-g	0.1088				
		0.0068m-g/m ²						
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.1088				
		0.0068m-g/m ²						
7*		samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.3824				
		0.0239m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)/wycenić zgodnie PT	m ²					
d.3	0309-01	obmiar = 16.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.4928				
		0.0308r-g/m ²						
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	1.2240				
		0.0765t/m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0896				
		0.0056m-g/m ²						
5*		walec statyczny samojezdny	m-g	0.0896				
		0.0056m-g/m ²						
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.0896				
		0.0056m-g/m ²						
7*		samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.2992				
		0.0187m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
38	KNNR 6	Nawierzchnie z kostki rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej/nowy materiał 10%	m ²					
d.3	0302-01	obmiar = 15.00 m ²						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna	r-g	18.9000				
		1.26r-g/m ²						
2*		-- M -- kostka kamienna	t	0.5235				
		0.349*0.1=0.0349t/m ²						
3*		piasek	m ³	1.6950				
		0.113m ³ /m ²						
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.4770				
		0.0318t/m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		woda	m ³	1.3050				
6*		0.087m ³ /m ² materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
39 d.3	kalk. własna	Koszty innych robót porządkowych i odtworze- niowych obmiar = 1.0 kpl	kpl					
1*		-- M -- Koszty innych robót porządkowych i odtworze- niowych 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe

	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				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 14	Kolektor kanalizacji sanitarnej fi 200mm PVC-U					
1.1	1 - 9	Roboty ziemne i przygotowawcze					
1.2	10 - 14	Roboty montażowe					
2	15 - 25	Rurociągi kanalizacji sanitarnej fi 160mm PVC-U					
2.1	15 - 22	Roboty ziemne i przygotowawcze					
2.2	23 - 25	Roboty montażowe					
3	26 - 39	Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe					
		RAZEM					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie: