

PRZEDMIAR I KOSZTORYS NAKŁADCZY**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Słowackiego oraz ulicach przyległych wraz z przedłużeniem kolektora nr. III
ADRES INWESTYCJI : ul. Dworska
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 GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : GRZEGORZ JAŚKI, ul. Fabryczna 26, 97-310 Moszczenica
DATA OPRACOWANIA : 04.03.2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.03.2012

Data zatwierdzenia

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO WYKONAWCZE
"BIOPROJEKT"
Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26, tel. (0-44) 16-97-72
97-310 MOSZCZENICA
REGON 590479244 NIP 771-158-49-67

- Kanały i przewody sanitarne

Na terenie przewidzianym pod kanalizację sanitarną projektuje się następujące sieci:

- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC \varnothing 200 Klasy S; L= 112,3 m,

- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC \varnothing 160 Klasy S; L= 12,8 m,

Projektuje się kanały grawitacyjne z rur PVC d =200 i 160 mm Klasy S a na nich typowe studnie kontrolne przelotowe i połączeniowe PE d=1000 mm. Na kolektorach w celu wykonania przyłączy zamontowano trójniki PVC 200/160/45°.

Przejście pod jezdnią ul. Słowackiego wykonać metoda przewiertu w rurze przewiertowej stalowej 406,4x8,8mm o długości L=23,0m.

O rodzaju zastosowanych materiałów do budowy kanalizacji wg. niniejszej dokumentacji zdecydowano na podstawie warunków technicznych jak i ustaleń w Urzędzie Miasta w Piotrkowie Tryb biorąc pod uwagę technologię wykonania robót, warunki gruntowo wodne jak i względy ekonomiczne.

Po trasie projektowanej sieci zlokalizowano następujące uzbrojenie :

- wodociąg

- kabel telekomunikacyjny

- kabel energetyczny

- kanalizacja deszczowa (przepusty)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kolektor kanalizacji sanitarnej fi 200mm PVC-U			
1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym/tyczenie +inwentaryzacja	km		
d.1.					
1		0.1123	km	0.1123	
				RAZEM	0.1123
2		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.	m ³		
d.1.					
1		276.2+13.75	m ³	289.9500	
				RAZEM	289.9500
3		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10	m ³		
d.1.					
1		276.2+13.75	m ³	289.9500	
				RAZEM	289.9500
4		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
d.1.					
1		18.5	m ³	18.5000	
				RAZEM	18.5000
5		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	m ²		
d.1.					
1		392.92+22	m ²	414.9200	
				RAZEM	414.9200
6		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	m ²		
d.1.					
1		392.92+22	m ²	414.9200	
				RAZEM	414.9200
7		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		
d.1.					
1		228.0	m ³	228.0000	
				RAZEM	228.0000
8		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm/podsypka	m ³		
d.1.					
1		17.9	m ³	17.9000	
				RAZEM	17.9000
9		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm/obsypka	m ³		
d.1.					
1		14.3	m ³	14.3000	
				RAZEM	14.3000
10		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm/zasypka	m ³		
d.1.					
1		17.9	m ³	17.9000	
				RAZEM	17.9000
1.2		Roboty montażowe			
11		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.1.					
2		89.3	m	89.3000	
				RAZEM	89.3000
12		Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 200 mm	wcin.		
d.1.					
2		1.0	wcin.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.1.					
2		4.0	szt	4.0000	
				RAZEM	4.0000
14		Studnie kanalizacyjne o średnicy 1000 mm	kpl		
d.1.					
2		3.0	kpl	3.0000	
				RAZEM	3.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 2		Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.406mm w gruntach kat. III-IV	m		
		23.0	m	23.0000	
				RAZEM	23.0000
16 d.1. 2		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 200 mm w rurach ochronnych	m		
		23.0	m	23.0000	
				RAZEM	23.0000
17 d.1. 2		Rury ochronne na kable o śr. zewn. 110 mm	m		
		4.0	m	4.0000	
				RAZEM	4.0000
2		Rurociągi kanalizacji sanitarnej fi 160mm PVC-U			
2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
18 d.2. 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym/tyczenie +inwentaryzacja	km		
		0.0128	km	0.0128	
				RAZEM	0.0128
19 d.2. 1		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.	m ³		
		31.7	m ³	31.7000	
				RAZEM	31.7000
20 d.2. 1		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10	m ³		
		31.7	m ³	31.7000	
				RAZEM	31.7000
21 d.2. 1		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m ³		
		8.65	m ³	8.6500	
				RAZEM	8.6500
22 d.2. 1		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	m ²		
		53.76	m ²	53.7600	
				RAZEM	53.7600
23 d.2. 1		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		
		29.2	m ³	29.2000	
				RAZEM	29.2000
24 d.2. 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm/podsypka	m ³		
		2.56	m ³	2.5600	
				RAZEM	2.5600
25 d.2. 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm/obsypka	m ³		
		2.05	m ³	2.0500	
				RAZEM	2.0500
26 d.2. 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm/zasypka	m ³		
		2.56	m ³	2.5600	
				RAZEM	2.5600
2.2		Roboty montażowe			
27 d.2. 2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		12.8	m	12.8000	
				RAZEM	12.8000
28 d.2. 2		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		6.0	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
29		Rury ochronne na kable o śr. zewn. 110 mm	m		
d.2.			m	8.0000	
2		8.0			
				RAZEM	8.0000
3		Roboty drogowe rozbiórkowe i odtworzeniowe			
30		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.3		205.00	m	205.0000	
				RAZEM	205.0000
31		Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6 cm mechanicznie	m ²		
d.3		180.00	m ²	180.0000	
				RAZEM	180.0000
32		Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
d.3		180.00	m ²	180.0000	
				RAZEM	180.0000
33		Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.3		180.00	m ²	180.0000	
				RAZEM	180.0000
34		Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości	m ²		
d.3		180.00	m ²	180.0000	
				RAZEM	180.0000
35		Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.3		16.00	m ²	16.0000	
				RAZEM	16.0000
36		Koszty zajęcia pasa drogowego wraz z właściwym zabezpieczeniem robót/ zgodnie z projektem technicznym	kpl		
d.3		1.0	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
37		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm	m ²		
d.3		180.00	m ²	180.0000	
				RAZEM	180.0000
38		Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
d.3		Krotność = 3	m ²	180.0000	
		180.00			
				RAZEM	180.0000
39		Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm	m ²		
d.3		180.00	m ²	180.0000	
				RAZEM	180.0000
40		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)/wycenić zgodnie z PT	m ²		
d.3		180.00	m ²	180.0000	
				RAZEM	180.0000
41		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścierna)/wycenić zgodnie PT	m ²		
d.3		180.00	m ²	180.0000	
				RAZEM	180.0000
42		Nawierzchnie z kostki rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej/nowy materiał 10%	m ²		
d.3		16.00	m ²	16.0000	
				RAZEM	16.0000
43		Koszty innych robót porządkowych i odtworzeniowych	kpl		
d.3		1.0	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Kolektor kanalizacji sanitarnej fi 200mm PVC-U						
1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym/tyczenie +inwentaryzacja obmiar = 0.1123 km	km					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	6.2888				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0124				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.1685				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2		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.	m³					
d.1.1		obmiar = 276.2+13.75 = 289.9500 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m³	r-g	73.9373				
2*		-- S -- koparka 0.25 m³ 0.091m-g/m³	m-g	26.3855				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.273m-g/m³	m-g	79.1564				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m³					
d.1.1		Krotność = 10 obmiar = 276.2+13.75 = 289.9500 m³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*10=0.16m-g/m³	m-g	46.3920				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4		Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m³					
d.1.1		obmiar = 18.5 m³						
1*		-- R -- robocizna 2r-g/m³	r-g	37.0000				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m³	m-g	6.2900				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5		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	m²					
d.1.1		obmiar = 392.92+22 = 414.9200 m²						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		– R – robocizna $(0.5423/5=0.10846)*0.955=0.103579r-g/m^2$	r-g	42.9770				
2*		– S – szalunki $0.02m-g/m^2$	m-g	8.2984				
		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
6 d.1.1		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 obmiar = $392.92+22 = 414.9200 m^2$	m ²					
1*		– R – robocizna $(0.1861/5=0.03722)*0.955=0.035545r-g/m^2$	r-g	14.7483				
2*		– S – szalunki $0.02m-g/m^2$	m-g	8.2984				
		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
7 d.1.1		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. I- II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) obmiar = 228.0 m ³	m ³					
1*		– R – robocizna $0.227*1.17=0.26559r-g/m^3$	r-g	60.5545				
2*		– S – ubijak spalinowy 200 kg $0.138*1.17=0.16146m-g/m^3$	m-g	36.8129				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0132*1.17=0.015444m-g/m^3$	m-g	3.5212				
		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
8 d.1.1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 20 cm/podsypka obmiar = 17.9 m ³	m ³					
1*		– R – robocizna $1.86r-g/m^3$	r-g	33.2940				
2*		– M – piasek $1.22m^3/m^3$	m ³	21.8380				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – zagęszczarka wibracyjna $0.68m-g/m^3$	m-g	12.1720				
		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
9 d.1.1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 20 cm/obsypka obmiar = 14.3 m ³	m ³					
		– R –						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	26.5980				
2*		– M – piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	17.4460				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	9.7240				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1.1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 20 cm/zasypka obmiar = 17.9 m ³	m ³					
1*		– R – robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	33.2940				
2*		– M – piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	21.8380				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	12.1720				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: 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
1.2								
11	d.1.2	Roboty montażowe Kanały z rur PVC łączonych na wciśk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 89,3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/m	r-g	44.6500				
2*		-- M -- rury PVC fi 200mm SDR 34 1,02m/m	m	91.0860				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0104m-g/m	m-g	0.9287				
Razem z narzutami: Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
12	d.1.2	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 200 mm obmiar = 1,0 wciśn.	wci n.					
1*		-- R -- robocizna 12,6r-g/wciśn.	r-g	12.6000				
2*		-- M -- Nasuwki PVC 2szt/wciśn.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,3m-g/wciśn.	m-g	0.3000				
Razem z narzutami: Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
13	d.1.2	Cena jednostkowa: Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wciśk 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 z narzutami: Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
14	d.1.2	Cena jednostkowa: Studnie kanalizacyjne o średnicy 1000 mm obmiar = 3,0 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2,83r-g/kpl -- M --	r-g	8.4900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Studnie PE fi 1000mm z włazem żeliwnym ciężkim, pierścieniem odciążającym i regulacyjnym	kpl	3.0000				
3*		1kpl/kpl materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – samochód skrzyniowy	m-g	0.1800				
5*		0.06m-g/kpl żuraw samochodowy	m-g	2.1300				
		0.71m-g/kpl						
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.2		Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.406mm w gruntach kat. III-IV obmiar = 23.0 m	m					
1*		– R – robocizna 5.62*0.955=5.3671r-g/m	r-g	123.4433				
2*		– M – rury przewiertowe o śr.406mm	m	25.3000				
3*		1.1m/m materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		– S – samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.9200				
5*		0.04m-g/m przyczepa dłuźcowa 10 t	m-g	0.9200				
6*		0.04m-g/m żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	26.9100				
7*		1.17m-g/m maszyna do wierceń poziomych	m-g	25.7600				
8*		1.12m-g/m wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	25.7600				
		1.12m-g/m						
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.2		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 200 mm w rurach ochronnych obmiar = 23.0 m	m					
1*		– R – robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	27.0170				
2*		– M – rury PVC fi 200mm SDR 34	m	24.1500				
3*		1.05m/m podpory stalowe ślizgowe	szt	18.4000				
4*		0.8szt/m materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
5*		– S – samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.1500				
6*		0.05m-g/m przyczepa dłuźcowa 10 t	m-g	1.1500				
7*		0.05m-g/m żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	8.2800				
8*		0.36m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	7.1300				
		0.31m-g/m						
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
17		Rury ochronne na kable o śr. zewn. 110 mm	m					
d.1.2		obmiar = 4.0 m						
1*		– R – robocizna 0.334r-g/m	r-g	1.3360				
2*		– M – rura AROT 1.02m/m	m	4.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0252				
				Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami:								
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		Rurociągił kanalizacji sanitarnej fi 160mm PVC-U						
2.1		Roboty ziemne i przygotowanie						
18	d.2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym/łyżenie +inwentaryzacja obmiar = 0,0128 km	km					
1*		– R – robocizna 56r-g/km	r-g	0.7168				
2*		– M – słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m³/km	m³	0.0014				
3*		– S – samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0192				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Cena jednostkowa:								
19	d.2.1	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 = 31.7 m³	m³					
1*		– R – robocizna 0.255r-g/m³	r-g	8.0835				
2*		– S – koparka 0.25 m³ 0.091m-g/m³	m-g	2.8847				
3*		– S – samochód samowyladowczy 5 t 0.273m-g/m³	m-g	8.6541				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Cena jednostkowa:								
20	d.2.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 10 obmiar = 31.7 m³	m³					
1*		– S – samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*10=0.16m-g/m³	m-g	5.0720				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Cena jednostkowa:								
21	d.2.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) obmiar = 8.65 m³	m³					
1*		– R – robocizna Zr-g/m³	r-g	17.3000				
2*		– S – samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m³	m-g	2.9410				
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Cena jednostkowa:								
22	d.2.1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunty suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki systemowe obmiar = 53.76 m²	m²					
Razem z narzutami:		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $(0.5423/5=0.10846)*0.955=0.103579r-g/m^2$	r-g	5.5684				
2*		-- S -- szalunki $0.02m-g/m^2$	m-g	1.0752				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.2.1		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 = 29.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.227*1.17=0.26559r-g/m^3$	r-g	7.7552				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg $0.138*1.17=0.16146m-g/m^3$	m-g	4.7146				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) $0.0132*1.17=0.015444m-g/m^3$	m-g	0.4510				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.2.1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 20 cm/podsypka obmiar = 2.56 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	4.7616				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	3.1232				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	1.7408				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.2.1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 20 cm/obsypka obmiar = 2.05 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	3.8130				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	2.5010				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	1.3940				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.2.1		Podłoże pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm/zasyпка obmiar = 2.56 m ³	m ³					
1*		– R – robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	4.7616				
2*		– M – piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	3.1232				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	1.7408				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty montażowe						
27 d.2.2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 12.8 m	m					
1*		– R – robocizna 0.345r-g/m	r-g	4.4160				
2*		– M – rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	13.0560				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1062				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.2.2		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				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.2.2		Rury ochronne na kable o śr. zewn. 110 mm obmiar = 8.0 m	m					
1*		– R – robocizna 0.334r-g/m	r-g	2.6720				
2*		– M – rura AROT 1.02m/m	m	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		– S – samochód skrzyniowy 0.0063m-g/m	m-g	0.0504				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: 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 odworzanlowe						
30 d.3		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = 205.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	23.5750				
2*		-- S -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	23.5750				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.3		Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6 cm mechanicznie obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.283r-g/m ²	r-g	50.9400				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.089m-g/m ²	m-g	16.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.3		Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m ²	r-g	36.5400				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m ²	m-g	1.4220				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m ²	m-g	1.4220				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.3		Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0643r-g/m ²	r-g	11.5740				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.3		Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0141r-g/m ²	r-g	2.5380				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0540				
3*		zrywarka przyczepna 8 m ² /h 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0540				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
35	d.3	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 16.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.771r-g/m ²	r-g	12.3360				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	d.3	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 z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	d.3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.162r-g/m ²	r-g	29.1600				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny sortowany 0.358t/m ²	t	64.4400				
3*		woda 0.015m ³ /m ²	m ³	2.7000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 10 t 0.0353m-g/m ²	m-g	6.3540				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	d.3	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0005*3=0.0015r-g/m ²	r-g	0.2700				
2*		-- M -- piasek 0.0123*3=0.0369m ³ /m ²	m ³	6.6420				
3*		woda 0.001*3=0.003m ³ /m ²	m ³	0.5400				
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	0.0540				
6*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0004*3=0.0012m-g/m ²	m-g	0.2160				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.3		Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0243r-g/m ²	r-g	4.3740				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 0.17t/m ²	t	30.6000				
3*		miel kamienny 0.0143t/m ²	t	2.5740				
4*		woda 0.008m ³ /m ²	m ³	1.4400				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.4500				
7*		walec statyczny samojezdny 0.0256m-g/m ²	m-g	4.6080				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.3		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)/wycenić zgodnie z PT obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0312r-g/m ²	r-g	5.6160				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.0995t/m ²	t	17.9100				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0068m-g/m ²	m-g	1.2240				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0068m-g/m ²	m-g	1.2240				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0068m-g/m ²	m-g	1.2240				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.0239m-g/m ²	m-g	4.3020				
Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.3		Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)/wycenić zgodnie PT obmiar = 180.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0308r-g/m ²	r-g	5.5440				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I 0.0765t/m ²	t	13.7700				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0056m-g/m ²	m-g	1.0080				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0056m-g/m ²	m-g	1.0080				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	1.0080				
7*		0.0056m-g/m ² samochód samowyladowczy 5 t	m-g	3.3660				
		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 d.3		Nawierzchnie z kostki rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej/nowy materiał 10% obmiar = 16.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/m ²	r-g	20.1600				
2*		-- M -- kostka kamienna 0.349*0.1=0.0349t/m ²	t	0.5584				
3*		piasek 0.113m ³ /m ²	m ³	1.8080				
4*		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.0318t/m ²	t	0.5088				
5*		woda 0.087m ³ /m ²	m ³	1.3920				
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
		Koszty pośrednie 40% od (R, S) Zysk 8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 d.3		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 z narzutami: 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: