

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

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W ULICY SŁOWACKIEGO ORAZ ULICACH PRZYLEG-  
ŁYCH WRAZ Z PRZEDŁUŻENIEM KOLEKTORA Nr III W PIOTRKOWIE TRYB. - Część 1  
ADRES INWESTYCJI : ul. Słowackiego, Zawodzie Piotrków Tryb.  
INWESTOR : Miasto Piotrków Trybunalski  
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Tryb. ul. Pasaż Rudowskiego 10  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : P.P.W. "BIOPROJEKT"  
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Lipiec 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

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1		<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA SIEĆ</b>			
1.1		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym.	km		
d.1.		Krotność = 2			
1		1.6074	km	1.607	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.607</b>
2		Rozebranie nawierzchni utwardzonej gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.		20.00	m <sup>2</sup>	20.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
3		Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.		Krotność = 1.5			
1		35.00	m <sup>2</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
4		Rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.1.		15.00	m <sup>2</sup>	15.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
5		Rozebranie nawierzchni z gruntu stabilizowanego(szlaki) gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1.		25.00	m <sup>2</sup>	25.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
6		Ręczne wykopy kontrolne w okolicy skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem	m <sup>3</sup>		
d.1.		50.00	m <sup>3</sup>	50.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
7		Koszty zajęcia pasa drogowego oraz zabezpieczenia organizacji ruchu	kpl		
d.1.		1.00	kpl	1.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8		Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm	m		
d.1.		190.00	m	190.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
9		Rury ochronne PE fi 250mm kolizje z gazem	m		
d.1.		9.00	m	9.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
10		Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.		90.00	kpl.	90.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
11		Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
d.1.		90.00	kpl.	90.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
1.2		<b>Roboty odwodnieniowe</b>			
12		Igłofiltr y o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m	szt.		
d.1.		900.00	szt.	900.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>900.000</b>
13		Pompowanie z zestawu igłofiltrów	godz.		
d.1.		1152.00	godz.	1152.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1152.000</b>
1.3		<b>Roboty ziemne</b>			
14		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1.		5228.1	m <sup>3</sup>	5228.100	
3				<b>RAZEM</b>	<b>5228.100</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 3		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8 5228.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5228.100	 5228.100
				<b>RAZEM</b>	<b>5228.100</b>
16 d.1. 3		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV) 580.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 580.900	 580.900
				<b>RAZEM</b>	<b>580.900</b>
17 d.1. 3		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 7744.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7744.000	 7744.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7744.000</b>
18 d.1. 3		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 4989.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4989.400	 4989.400
				<b>RAZEM</b>	<b>4989.400</b>
19 d.1. 3		Dostawa gruntu spełniającego wymogi do zasypki 4989.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4989.400	 4989.400
				<b>RAZEM</b>	<b>4989.400</b>
20 d.1. 3		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 232.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 232.400	 232.400
				<b>RAZEM</b>	<b>232.400</b>
21 d.1. 3		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 387.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 387.200	 387.200
				<b>RAZEM</b>	<b>387.200</b>
22 d.1. 3		Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 619.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 619.600	 619.600
				<b>RAZEM</b>	<b>619.600</b>
23 d.1. 3		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi 4989.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4989.400	 4989.400
				<b>RAZEM</b>	<b>4989.400</b>
1.4		<b>Roboty montażowe</b>			
24 d.1. 4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 919.2	m m	 919.200	 919.200
				<b>RAZEM</b>	<b>919.200</b>
25 d.1. 4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 371.5	m m	 371.500	 371.500
				<b>RAZEM</b>	<b>371.500</b>
26 d.1. 4		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.225mm w gruntach kat. III-IV 177.50	m m	 177.500	 177.500
				<b>RAZEM</b>	<b>177.500</b>
27 d.1. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 15.00	złącz. złącz.	 15.000	 15.000
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
28 d.1. 4		Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV 139.2	m m	 139.200	 139.200
				<b>RAZEM</b>	<b>139.200</b>
29 d.1. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm 12.00	złącz. złącz.	 12.000	 12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
30 d.1. 4		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2.00	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.1. 4		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		2.00	[0.5 m] stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.1. 4		Studnie rewizyjne z PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		36.00	stud.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
33 d.1. 4		Studnie rewizyjne z PE o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2.00	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34 d.1. 4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm/ trójniki	szt		
		26.00	szt	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
35 d.1. 4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm/trójnik	szt		
		14.00	szt	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
36 d.1. 4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
		120.00	szt	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
37 d.1. 4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm	szt		
		40.00	szt	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
38 d.1. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		9.00	złącz.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
39 d.1. 4		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych/ trójniki PE	szt		
		9.00	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
40 d.1. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		9.00	złącz.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
41 d.1. 4		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych/ trójniki PE	szt		
		2.00	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42 d.1. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
		2.00	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43 d.1. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 250 mm	złącz.		
		2.00	złącz.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44 d.1. 4		Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.406mm w gruntach kat. III-IV	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		82.5	m	82.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.500</b>
45 d.1. 4		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych/bez kosztu rury przewiertowej	m		
		82.5	m	82.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>82.500</b>
46 d.1. 4		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm/przebudowa istniejących hydrantów	kpl		
		2.00	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.1. 4		Rury żelbetowe łączone na styk z opaską żelbetową o śr. 400 mm	m		
		60.00	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
48 d.1. 4		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy żelbetowe ścianki boczne przepustu	m <sup>3</sup>		
		40.00	m <sup>3</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
1.5 49 d.1. 5		<b>Roboty odtworzeniowe</b> Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		20.00	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
50 d.1. 5		Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm Krotność = 1.5	m <sup>2</sup>		
		35.00	m <sup>2</sup>	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
51 d.1. 5		Nawierzchnia z trylinki na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m <sup>2</sup>		
		15.00	m <sup>2</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
52 d.1. 5		Nawierzchnie z żużla paleniskowego na jezdniach - warstwa dolna o gr. 15 cm/odtworzenie uszkodzonej drogi szlakowej	m <sup>2</sup>		
		25.00	m <sup>2</sup>	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
53 d.1. 5		Koszty innych robót odtworzeniowych	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.1. 5		Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.III-IV+odt. rowów	m <sup>2</sup>		
		3000.00	m <sup>2</sup>	3000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3000.000</b>
2		<b>KOLEKTOR KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ</b>			
2.1		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
55 d.2. 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 1.5153	km		
			km	1.515	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.515</b>
56 d.2. 1		Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.2. 1		Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2		<b>Roboty odwodnieniowe</b>			
58 d.2. 2		Igłofiltr o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m	szt.		
		1400.00	szt.	1400.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1400.000</b>
59 d.2. 2		Pompowanie z zestawu igłofiltrów	godz.		
		1630.00	godz.	1630.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1630.000</b>
2.3		<b>Roboty ziemne</b>			
60 d.2. 3		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		5489.1	m <sup>3</sup>	5489.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>5489.100</b>
61 d.2. 3		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV)	m <sup>3</sup>		
		609.9	m <sup>3</sup>	609.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>609.900</b>
62 d.2. 3		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z roz- biórką	m <sup>2</sup>		
		8133.00	m <sup>2</sup>	8133.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8133.000</b>
63 d.2. 3		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		5223.3	m <sup>3</sup>	5223.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>5223.300</b>
64 d.2. 3		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		244.0	m <sup>3</sup>	244.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.000</b>
65 d.2. 3		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		406.7	m <sup>3</sup>	406.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>406.700</b>
66 d.2. 3		Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		650.7	m <sup>3</sup>	650.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.700</b>
67 d.2. 3		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		5282.3	m <sup>3</sup>	5282.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>5282.300</b>
2.4		<b>Roboty montażowe</b>			
68 d.2. 4		Komora włączeniowa	kpl		
		1.0	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.2. 4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
		1355.5	m	1355.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1355.500</b>
70 d.2. 4		Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV	m		
		159.8	m	159.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.800</b>
71 d.2. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm	złącz.		
		14.00	złącz.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
72 d.2. 4		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		30.00	stud.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
73 d.2. 4		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  30.00	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
74 d.2. 4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm/trójnik  9.00	szt  szt	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
75 d.2. 4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm  90.00	szt  szt	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
76 d.2. 4		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 315-355 mm/trójnik  3.00	szt  szt	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77 d.2. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm  3.00	złącz.  złącz.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
78 d.2. 4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 355 mm  3.00	złącz.  złącz.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
79 d.2. 4		Przebiory maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.508mm w gruntach kat. III-IV  66.0	m  m	 66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
80 d.2. 4		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 400-800 mm w rurach ochronnych/bez kosztu rury  66.0	m  m	 66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
81 d.2. 4		Rury żelbetowe łączone na styk z opaską żelbetową o śr. 800 mm  12.00	m  m	 12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
82 d.2. 4		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy żelbetowe ścianki boczne przepustu  8.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
83 d.2. 4		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych ścianki wzmacniającej przy stawie dz. 35/1  5.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
3		<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI</b>			
3.1		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
84 d.3. 1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 1.0074	km  km	 1.007	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.007</b>
85 d.3. 1		Ręczne wykopy kontrolne w okolicy skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem  6.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
86 d.3. 1		Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm  40.00	m  m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
87 d.3. 1		Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		60.00	kpl.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
88 d.3. 1		Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
		60.00	kpl.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
3.2		<b>Roboty ziemne</b>			
89 d.3. 2		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		2222.1	m <sup>3</sup>	2222.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2222.100</b>
90 d.3. 2		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		2222.1	m <sup>3</sup>	2222.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>2222.100</b>
91 d.3. 2		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV)	m <sup>3</sup>		
		246.9	m <sup>3</sup>	246.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.900</b>
92 d.3. 2		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8	m <sup>3</sup>		
		246.9	m <sup>3</sup>	246.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.900</b>
93 d.3. 2		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki wiel.użytku	m <sup>2</sup>		
		2212.00	m <sup>2</sup>	2212.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2212.000</b>
94 d.3. 2		Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
		2317.00	m <sup>3</sup>	2317.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2317.000</b>
95 d.3. 2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		54.5	m <sup>3</sup>	54.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.500</b>
96 d.3. 2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
		90.7	m <sup>3</sup>	90.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.700</b>
97 d.3. 2		Dostawa gruntu spełniającego wymogi do zasypki	m <sup>3</sup>		
		2317.00	m <sup>3</sup>	2317.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2317.000</b>
3.3		<b>Roboty montażowe</b>			
98 d.3. 3		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		1007.4	m	1007.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1007.400</b>
99 d.3. 3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		240.00	szt	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
100 d.3. 3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm/korki	szt		
		120.00	szt	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
101 d.3. 3		Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.273mm w gruntach kat. III-IV	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		705.0	m	705.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>705.000</b>
102 d.3. 3		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych/bez kosztu rury	m		
		705.0	m	705.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>705.000</b>
<b>3.4</b>		<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
103 d.3. 4		Koszty robót odtworzeniowych	kpl		
		1.00	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104 d.3. 4		Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.III-IV	m <sup>2</sup>		
		780.00	m <sup>2</sup>	780.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>780.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA SIĘĆ</b>						
1.1		<b>Roboty przygotowawcze</b>						
1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 przedmiar = 1.6074 = 1.607 km	km					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	179.9840				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.3535				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	4.8210				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
2		Rozebranie nawierzchni utwardzonej gr. 15 cm mechanicznie przedmiar = 20.00 m²	m²					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m²	r-g	4.4200				
2*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m²	m-g	0.1580				
3*		zrywarka przyczepna 0.0079m-g/m²	m-g	0.1580				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
3		Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm Krotność = 1.5 przedmiar = 35.00 m²	m²					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna 1.198*1.5=1.797r-g/m²	r-g	62.8950				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
4		Rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem przedmiar = 15.00 m²	m²					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna 0.7864r-g/m²	r-g	11.7960				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
5		Rozebranie nawierzchni z gruntu stabilizowanego(szlaki) gr. 15 cm mechanicznie przedmiar = 25.00 m²	m²					
d.1.1								
1*		-- R -- robocizna 0.159r-g/m²	r-g	3.9750				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min 0.0336m-g/m²	m-g	0.8400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1975				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1.1		Ręczne wykopy kontrolne w okolicy skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem przedmiar = 50.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m <sup>3</sup>	r-g	150.0000				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.39m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19.5000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.1.1		Koszty zajęcia pasa drogowego oraz zabezpieczenia organizacji ruchu przedmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Koszty zajęcia pasa drogowego oraz zabezpieczenia organizacji ruchu 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.1.1		Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm przedmiar = 190.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/m	r-g	54.4350				
2*		-- M -- Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm 1.02m/m	m	193.8000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.1.1		Rury ochronne PE fi 250mm kolizje z gazem przedmiar = 9.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/m	r-g	2.5785				
2*		-- M -- Rury ochronne PE o śr.nom. 250 mm 1.02m/m	m	9.1800				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1.1		Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 90.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	207.0000				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stęple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		koryto drewniane	szt	18.0000				
4*		0.2szt/kpl. krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m <sup>3</sup>	1.8000				
5*		0.02m <sup>3</sup> /kpl. dłut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	720.0000				
		8kg/kpl.						
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1.1		Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 90.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	189.0000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Roboty 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		<b>Roboty odwodnieniowe</b>						
12		Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m	szt.					
d.1.2		przedmiar = 900.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.001*0.955=2.865955r-g/szt.	r-g	2579.3595				
2*		-- M -- igłofiltr (igły) 0.1szt/szt.	szt	90.0000				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	180.0000				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	45.0000				
5*		zwirek filtracyjny 0.078m³/szt.	m³	70.2000				
6*		piasek filtracyjny 0.042m³/szt.	m³	37.8000				
7*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt.	szt	180.0000				
8*		śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	360.0000				
9*		-- S -- pompa wimikowa spalinowa 61-80 m³/h 0.4m-g/szt.	m-g	360.0000				
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.28m-g/szt.	m-g	252.0000				
11*		samochód samowyladowczy 5 t 0.12m-g/szt.	m-g	108.0000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13		Pompowanie z zestawu igłofiltrów przedmiar = 1152.00 godz.	god z.					
d.1.2								
1*		-- R -- robocizna 2.4*0.955=2.292r-g/godz.	r-g	2640.3840				
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m³/h 1m-g/godz.	m-g	1152.0000				
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	11.5200				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

		Roboty odwodnieniowe			
		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
1.3		<b>Roboty ziemne</b>						
14 d.1.3		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. przedmiar = 5228.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m <sup>3</sup>	r-g	982.8828				
2*		-- S -- koparka 0.40 m <sup>3</sup> 0.0672m-g/m <sup>3</sup>	m-g	351.3283				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.209m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1092.6729				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.3		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8 przedmiar = 5228.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*8=0.128m-g/m <sup>3</sup>	m-g	669.1968				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.3		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV) przedmiar = 580.9 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.04*0.955=3.8582r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2241.2284				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.39m-g/m <sup>3</sup>	m-g	226.5510				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.3		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką przedmiar = 7744.0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2598*0.955=0.248109r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1921.3561				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00002t/m <sup>2</sup>	t	0.1549				
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0.0002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.5488				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.3		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 4989.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	668.5796				
2*		-- S -- ubijak spaliny 200 kg 0.07m-g/m <sup>3</sup>	m-g	349.2580				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m <sup>3</sup>	m-g	55.8813				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19 d.1.3		Dostawa gruntu spełniającego wymogi do zasypki przedmiar = 4989.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	6087.0680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20 d.1.3		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm przedmiar = 232.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	216.1320				
2*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	283.5280				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21 d.1.3		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm przedmiar = 387.2 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	360.0960				
2*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	472.3840				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22 d.1.3		Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi przedmiar = 619.6 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m <sup>3</sup>	r-g	74.3520				
2*		-- S -- ubijak spaliny 200 kg 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	61.9600				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23 d.1.3		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi przedmiar = 4989.4 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1047.7740				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	898.0920				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		<b>Roboty montażowe</b>						
24 d.1.4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 919.2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	459.6000				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe fi 200mm SN8 SDR34 (lite) 1.02m/m	m	937.5840				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	9.5597				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.4		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm przedmiar = 371.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/m	r-g	214.3555				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe fi 250mm SN8 (lite) 1.02m/m	m	378.9300				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0228m-g/m	m-g	8.4702				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.4		Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.225mm w gruntach kat. III-IV przedmiar = 177.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.4*0.955=3.247r-g/m	r-g	576.3425				
2*		-- M -- rury przewiertowe PE o śr.225mm 1.1m/m	m	195.2500				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.02m-g/m	m-g	3.5500				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.02m-g/m	m-g	3.5500				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.87m-g/m	m-g	154.4250				
7*		maszyna do wierceń poziomych 0.85m-g/m	m-g	150.8750				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.85m-g/m	m-g	150.8750				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.1.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm przedmiar = 15.00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 2.02r-g/złącz.	r-g	30.3000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 1.01m-g/złącz.	m-g	15.1500				
3*		agregat prądotwórczy 1.01m-g/złącz.	m-g	15.1500				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.1.4		Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV przedmiar = 139.2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.4*0.955=3.247r-g/m	r-g	451.9824				
2*		-- M -- rury przewiertowe PE o śr.250mm 1.1m/m	m	153.1200				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.02m-g/m	m-g	2.7840				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.02m-g/m	m-g	2.7840				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.87m-g/m	m-g	121.1040				
7*		maszyna do wierceń poziomych 0.85m-g/m	m-g	118.3200				
8*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.85m-g/m	m-g	118.3200				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm przedmiar = 12.00 złącz.	złącz. z.					
1*		-- R -- robocizna 2.02r-g/złącz.	r-g	24.2400				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 1.1m-g/złącz.	m-g	13.2000				
3*		agregat prądotwórczy 1.1m-g/złącz.	m-g	13.2000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.1.4		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 2.00 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	54.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		– M – kręgi żelbetowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 5szt/stud.	szt	10.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.3m³/stud.	m³	0.6000				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.64m³/stud.	m³	1.2800				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.1200				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	8.8000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	16.1400				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	2.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt/stud.	szt	2.0000				
11*		piersiennie odciażające żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
13*		– S – samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	4.8400				
14*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	7.7600				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.1.4		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. przedmiar = 2.00 [(0.5 m) stud.]	[0.5 m] stud					
1*		– R – robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	4.5200				
2*		– M – kręgi żelbetowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	2.0000				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.0200				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	1.7600				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	3.2200				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	3.4000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		– S – samochód skrzyniowy 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	0.4800				
9*		żuraw samochodowy 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	1.0600				
		Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.4		Studnie rewizyjne z PE o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 36.00 stud.	stud					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	979.2000				
2*		-- M -- Studnia PE fi 1000mm 1szt/stud.	szt	36.0000				
3*		wiaz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	36.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	87.1200				
6*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	139.6800				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.1.4		Studnie rewizyjne z PE o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 2.00 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	54.4000				
2*		-- M -- Studnia PE fi 600mm 1szt/stud.	szt	2.0000				
3*		wiaz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	4.8400				
6*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	7.7600				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
34 d.1.4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm/ trójniki przedmiar = 26.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt	r-g	7.8000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm trójnik 1szt/szt	szt	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.09m-g/szt	m-g	2.3400				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.1.4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm/trójnik przedmiar = 14.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/szt	r-g	4.6200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 250 mm/trójkąt	szt	14.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/szt	m-g	1.4000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.1.4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm przedmiar = 120.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt	r-g	36.0000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm	szt	120.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.09m-g/szt	m-g	10.8000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.1.4		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm przedmiar = 40.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/szt	r-g	13.2000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 250 mm	szt	40.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.1m-g/szt	m-g	4.0000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.1.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm przedmiar = 9.00 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.02r-g/złącz.	r-g	18.1800				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 1.01m-g/złącz.	m-g	9.0900				
3*		agregat prądowórczy 1.01m-g/złącz.	m-g	9.0900				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.1.4		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych/ trójniki PE przedmiar = 9.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/szt	r-g	10.0800				
2*		-- M -- Trójnik PE 225 1szt/szt	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.21m-g/szt	m-g	1.8900				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.1.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm przedmiar = 9.00 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.44r-g/złącz.	r-g	21.9600				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 225 mm mufa PE 1szt/złącz.	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1.22m-g/złącz.	m-g	10.9800				
5*		agregat prądowórczy 1.22m-g/złącz.	m-g	10.9800				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.1.4		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych/ trójniki PE przedmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/szt	r-g	2.2400				
2*		-- M -- Trójnik PE 250 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.21m-g/szt	m-g	0.4200				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
42 d.1.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm przedmiar = 2.00 złącz.	złącz.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.02r-g/złącz.	r-g	4.0400				
2*		– S – zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm 1.1m-g/złącz.	m-g	2.2000				
3*		agregat prądotwórczy 1.1m-g/złącz.	m-g	2.2000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 d.1.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 250 mm przedmiar = 2.00 złącz.	złącz.					
1*		– R – robocizna 2.68r-g/złącz.	r-g	5.3600				
2*		– M – kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 250 mm mufa PE 1szt/złącz.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		– S – zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1.34m-g/złącz.	m-g	2.6800				
5*		agregat prądotwórczy 1.34m-g/złącz.	m-g	2.6800				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44 d.1.4		Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.406mm w gruntach kat. III-IV przedmiar = 82.5 m	m					
1*		– R – robocizna $7.78 \cdot 0.955 = 7.4299$ r-g/m	r-g	612.9668				
2*		– M – rury przewiertowe o śr.406mm 1.1m/m	m	90.7500				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		– S – samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	4.1250				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	4.1250				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.61m-g/m	m-g	132.8250				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.56m-g/m	m-g	128.7000				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.56m-g/m	m-g	128.7000				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.56m-g/m	m-g	128.7000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 d.1.4		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych/bez kosztu rury przewiertowej przedmiar = 82.5 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	96.9086				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	66.0000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	4.1250				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	4.1250				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	29.7000				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.31m-g/m	m-g	25.5750				
8*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycz- nym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	25.5750				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
46 d.1.4		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm/ przebudowa istniejących hydrantów przedmiar = 2.00 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	9.3600				
2*		-- M -- kształtka żeliwna o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kolnie- rzowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	10.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	4.0800				
5*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	0.7600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	2.1000				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
47 d.1.4		Rury żelbetowe łączone na styk z opaską żel- betową o śr. 400 mm przedmiar = 60.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/m	r-g	63.6000				
2*		-- M -- rury żelbetowe okrągłe o śr. 400 mm 1.02m/m	m	61.2000				
3*		pręty stalowe okrągłe śr. 4,5mm 1.33kg/m	kg	79.8000				
4*		masa betonowa zwykła B 15 0.0302m³/m	m³	1.8120				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód skrzyniowy	m-g	6.9000				
7*		0.115m-g/m żuraw samochodowy 0.233m-g/m	m-g	13.9800				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 d.1.4		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy żelbetowe ścianki boczne przepustu przedmiar = 40.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 14.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	592.0000				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	42.0000				
3*		pręty stalowe okrągłe gładkie 0.03t/m <sup>3</sup>	t	1.2000				
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3600				
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.8000				
6*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.7000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- żuraw samochodowy 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.4000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% 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:

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		<b>Roboty odtworzeniowe</b>						
49 d.1.5		Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łama- nych gr. 15 cm przedmiar = 20.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0266r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0.5320				
2*		-- M -- tłuczeń kamienny 0.318t/m <sup>2</sup>	t	6.3600				
3*		woda 0.015m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0.0027m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0540				
6*		walec statyczny samojezdny 0.0387m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.7740				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50 d.1.5		Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o gru- bości 12 cm Krotność = 1.5 przedmiar = 35.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.4914*1.5=0.7371r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25.7985				
2*		-- M -- krawężniki iglaste kl.II 0.0005*1.5=0.00075m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0263				
3*		piasek 0.05*1.5=0.075m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.6250				
4*		papa smołowa izolacyjna 0.014*1.5=0.021m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.7350				
5*		plyty pilśniowe porowate zwykłe grub. 18 mm 0.025*1.5=0.0375m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.3125				
6*		woda 0.075*1.5=0.1125m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.9375				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
8*		mieszanka betonowa 0.1218*1.5=0.1827m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	6.3945				
9*		-- S -- walec wibracyjny samojezdny 2,5 t 0.051*1.5=0.0765m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.6775				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51 d.1.5		Nawierzchnia z trylinki na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem przedmiar = 15.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.75r-g/m <sup>2</sup>	r-g	26.2500				
2*		-- M -- piasek 0.1m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.5000				
3*		woda 0.01m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.1500				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
52 d.1.5		Nawierzchnie z żużla paleniskowego na jezdniach - warstwa dolna o gr. 15 cm/odtworzenie uszkodzonej drogi szlakowej przedmiar = 25.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0535r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.3375				
2*		-- M -- woda 0.019m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4750				
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
4*		-- S -- walec statyczny samojezdny 0.0106m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2650				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
53 d.1.5		Koszty innych robót odtworzeniowych przedmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- Koszty innych robót odtworzeniowych 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
54 d.1.5		Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.III-IV+odt. rowów przedmiar = 3000.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.145*0.955=0.138475r-g/m <sup>2</sup>	r-g	415.4250				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				<b>Roboty odtworzeniowe</b>			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

KANALIZACJA GRAWITACYJNA SIEĆ				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>KOLEKTOR KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ</b>						
<b>2.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>						
<b>55</b>		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 przedmiar = 1.5153 = 1.515 km	km					
<b>d.2.1</b>								
<b>1*</b>		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	169.6800				
<b>2*</b>		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.3333				
<b>3*</b>		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	4.5450				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>56</b>		Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
<b>d.2.1</b>								
<b>1*</b>		-- R -- robocizna 3.5r-g/kpl.	r-g	3.5000				
<b>2*</b>		-- M -- konstrukcja podwieszona l=4,0 m 0.05kpl/kpl.	kpl	0.0500				
<b>3*</b>		śruby stalowe dokładne M-20 l=300 mm 3.64kg/kpl.	kg	3.6400				
<b>4*</b>		krawędzie iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.05m³/kpl.	m³	0.0500				
<b>5*</b>		-- S -- żuraw samochodowy 1.1m-g/kpl.	m-g	1.1000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>57</b>		Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
<b>d.2.1</b>								
<b>1*</b>		-- R -- robocizna 2r-g/kpl.	r-g	2.0000				
<b>2*</b>		-- S -- żuraw samochodowy 0.8m-g/kpl.	m-g	0.8000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								

		Roboty 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		<b>Roboty odwodnieniowe</b>						
58		Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m przedmiar = 1400.00 szt.	szt.					
d.2.2								
1*		-- R -- robocizna 3.001*0.955=2.865955r-g/szt.	r-g	4012.3370				
2*		-- M -- igłofiltry (igły) 0.1szt/szt.	szt	140.0000				
3*		wąż gumowy śr. 50 mm 0.2m/szt.	m	280.0000				
4*		kolektor ssący z rur stalowych kołnierзовych śr. 200 mm 0.05m/szt.	m	70.0000				
5*		zwirek filtracyjny 0.078m³/szt.	m³	109.2000				
6*		piasek filtracyjny 0.042m³/szt.	m³	58.8000				
7*		uszczelki gumowe do rur śr. 200 mm 0.2szt/szt.	szt	280.0000				
8*		śruby M16 z nakrętkami 0.4kg/szt.	kg	560.0000				
9*		-- S -- pompa wimikowa spalinowa 61-80 m³/h 0.4m-g/szt.	m-g	560.0000				
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.28m-g/szt.	m-g	392.0000				
11*		samochód samowyladowczy 5 t 0.12m-g/szt.	m-g	168.0000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59		Pompowanie z zestawu igłofiltrów przedmiar = 1630.00 godz.	god z.					
d.2.2								
1*		-- R -- robocizna 2.4*0.955=2.292r-g/godz.	r-g	3735.9600				
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m³/h 1m-g/godz.	m-g	1630.0000				
3*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	16.3000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2.3</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
60 d.2.3		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. przedmiar = 5489.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.188r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1031.9508				
2*		-- S -- koparka 0.40 m <sup>3</sup> 0.0672m-g/m <sup>3</sup>	m-g	368.8675				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.209m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1147.2219				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 d.2.3		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV) przedmiar = 609.9 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.04*0.955=3.8582r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2353.1162				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.39m-g/m <sup>3</sup>	m-g	237.8610				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 d.2.3		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką przedmiar = 8133.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2598*0.955=0.248109r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2017.8705				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00002t/m <sup>2</sup>	t	0.1627				
3*		drewno na stemple iglaste nasyczone 0.0002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1.6266				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 d.2.3		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 5223.3 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	699.9222				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m <sup>3</sup>	m-g	365.6310				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m <sup>3</sup>	m-g	58.5010				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.2.3		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm przedmiar = 244.0 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		– R – robocizna 0.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	226.9200				
2*		– M – piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	297.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65 d.2.3		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm przedmiar = 406.7 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		– R – robocizna 0.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	378.2310				
2*		– M – piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	496.1740				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66 d.2.3		Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi przedmiar = 650.7 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		– R – robocizna 0.12r-g/m <sup>3</sup>	r-g	78.0840				
2*		– S – ubijak spalinowy 200 kg 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	65.0700				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67 d.2.3		Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi przedmiar = 5282.3 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		– R – robocizna 0.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1109.2830				
2*		– S – ubijak spalinowy 200 kg 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	950.8140				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

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

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		<b>Roboty montażowe</b>						
68		Komora włączeniowa	kpl					
d.2.4		przedmiar = 1.0 kpl						
1*		-- R -- robocizna 38.6r-g/kpl	r-g	38.6000				
2*		-- M -- kpl. studnia betonowa fi 2000mm wraz ze zwężką redukcyjną, włazem żeliwnym typu ciężkiego i przejściami szczelnymi 1kpl	kpl	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3000				
5*		żuraw samochodowy 3m-g/kpl	m-g	3.0000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S)								
Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m					
d.2.4		przedmiar = 1355.5 m						
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/m	r-g	924.4510				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe fi 315mm SN8 (lite) 1.02m/m	m	1382.6100				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0249m-g/m	m-g	33.7520				
Koszty pośrednie 50% od (R, S)								
Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70		Przewieroty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV	m					
d.2.4		przedmiar = 159.8 m						
1*		-- R -- robocizna 4.54*0.955=4.3357r-g/m	r-g	692.8449				
2*		-- M -- rury przewiertowe PE o śr.355mm 1.1m/m	m	175.7800				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4.7940				
5*		0.03m-g/m przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	4.7940				
6*		0.03m-g/m żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	153.4080				
7*		0.96m-g/m maszyna do wierceń poziomych	m-g	145.4180				
8*		0.91m-g/m wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycz- nym 0.18 t	m-g	145.4180				
		0.91m-g/m						
Koszty pośrednie 50% od (R, S)								
Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
71 d.2.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm przedmiar = 14.00 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/złącz.	r-g	40.6000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm 1.45m-g/złącz.	m-g	20.3000				
3*		agregat prądotwórczy 1.45m-g/złącz.	m-g	20.3000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b>								
<b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
72 d.2.4		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m przedmiar = 30.00 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	816.0000				
2*		-- M -- kręgi żelbetowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 5szt/stud.	szt	150.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.3m³/stud.	m³	9.0000				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.64m³/stud.	m³	19.2000				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	1.8000				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	132.0000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	242.1000				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	240.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	30.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 1200 mm 1szt/stud.	szt	30.0000				
11*		piersiście odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	30.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 2.42m-g/stud.	m-g	72.6000				
14*		żuraw samochodowy 3.88m-g/stud.	m-g	116.4000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b>								
<b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
73 d.2.4		Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. przedmiar = 30.00 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	67.8000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kręgi żelbetowe wys.500 mm o śr. 1200 mm	szt	30.0000				
3*		1szt/[0.5 m] stud.						
4*		zaprawa cementowa M 7	m³	0.3000				
5*		0.01m³/[0.5 m] stud.						
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R	kg	26.4000				
7*		0.88kg/[0.5 m] stud.						
8*		roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	48.3000				
9*		1.61kg/[0.5 m] stud.						
10*		stopnie włazowe żeliwne	szt	51.0000				
11*		1.7szt/[0.5 m] stud.						
12*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
13*		2.5%(od M)						
14*		– S –						
15*		samochód skrzyniowy	m-g	7.2000				
16*		0.24m-g/[0.5 m] stud.						
17*		żuraw samochodowy	m-g	15.9000				
18*		0.53m-g/[0.5 m] stud.						
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74	d.2.4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe	szt					
		łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm/trójnik						
		przedmiar = 9.00 szt						
1*		-- R --	r-g	3.1500				
		robocizna						
		0.35r-g/szt						
2*		-- M --	szt	9.0000				
		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z						
		uszczelką o śr. zewn. 315 mm/trójnik						
		1szt/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
4*		-- S --	m-g	0.9900				
		samochód skrzyniowy						
		0.11m-g/szt						
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75	d.2.4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe	szt					
		łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm						
		przedmiar = 90.00 szt						
1*		-- R --	r-g	31.5000				
		robocizna						
		0.35r-g/szt						
2*		-- M --	szt	90.0000				
		kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z						
		uszczelką o śr. zewn. 315 mm						
		1szt/szt						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
4*		-- S --	m-g	9.9000				
		samochód skrzyniowy						
		0.11m-g/szt						
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76	d.2.4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o	szt					
		połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej						
		315-355 mm/trójnik						
		przedmiar = 3.00 szt						
1*		-- R --	r-g	4.6200				
		robocizna						
		1.54r-g/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kształtka ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 315-355 mm/trójkąt PE 355	szt	3.0000				
3*		1szt/szt materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.27m-g/szt	m-g	0.8100				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 d.2.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 355 mm przedmiar = 3.00 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 2.9r-g/złącz.	r-g	8.7000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 280 do 500 mm 1.45m-g/złącz.	m-g	4.3500				
3*		agregat prądotwórczy 1.45m-g/złącz.	m-g	4.3500				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78 d.2.4		Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 355 mm przedmiar = 3.00 złącz.	złącz z.					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/złącz.	r-g	8.0400				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 355 mm/mufa 1szt/złącz.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 1.34m-g/złącz.	m-g	4.0200				
5*		agregat prądotwórczy 1.34m-g/złącz.	m-g	4.0200				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
79 d.2.4		Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.508mm w gruntach kat. III-IV przedmiar = 66.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.54*0.955=4.3357r-g/m	r-g	286.1562				
2*		-- M -- rury przewiertowe o śr.508mm 1.1m/m	m	72.6000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.03m-g/m	m-g	1.9800				
5*		przyczepa dłuźcowa 10 t 0.03m-g/m	m-g	1.9800				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.96m-g/m	m-g	63.3600				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.91m-g/m	m-g	60.0600				
8*		maszyna do wierceń poziomych 0.91m-g/m	m-g	60.0600				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.91m-g/m	m-g	60.0600				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
80 d.2.4		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 400-800 mm w rurach ochronnych/bez kosztu rury przedmiar = 66.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.39*0.955=1.32745r-g/m	r-g	87.6117				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	52.8000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	3.3000				
5*		przyczepa dłuźcowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	3.3000				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.4m-g/m	m-g	26.4000				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.35m-g/m	m-g	23.1000				
8*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.35m-g/m	m-g	23.1000				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
81 d.2.4		Rury żelbetowe łączone na styk z opaską żelbetową o śr. 800 mm przedmiar = 12.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.87r-g/m	r-g	22.4400				
2*		-- M -- rury żelbetowe okrągłe o śr. 800 mm 1.02m/m	m	12.2400				
3*		pręty stalowe okrągłe śr. 4,5mm 2.24kg/m	kg	26.8800				
4*		masa betonowa zwykła B 15 0.159m³/m	m³	1.9080				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.135m-g/m	m-g	1.6200				
7*		żuraw samochodowy 0.425m-g/m	m-g	5.1000				
		<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>						
		<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
82 d.2.4		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy żelbetowe ścianki boczne przepustu przedmiar = 8.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 14.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	118.4000				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8.4000				
3*		pręty stalowe okrągłe gładkie 0.03t/m <sup>3</sup>	t	0.2400				
4*		drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0720				
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.7600				
6*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1400				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- żuraw samochodowy 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.4800				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
83 d.2.4		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych ścianki wzmacniające przy stawie dz. 35/1 przedmiar = 5.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 14.8r-g/m <sup>3</sup>	r-g	74.0000				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	5.2500				
3*		pręty stalowe okrągłe gładkie 0.03t/m <sup>3</sup>	t	0.1500				
4*		drewno na stęple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0450				
5*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.4750				
6*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0875				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- żuraw samochodowy 0.31m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.5500				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% 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

		KOLEKTOR KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ		
		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		<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI</b>						
3.1		<b>Roboty przygotowawcze</b>						
84		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym. Krotność = 2 przedmiar = 1.0074 = 1.007 km	km					
d.3.1								
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	112.7840				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.2215				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	3.0210				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
85		Ręczne wykopy kontrolne w okolicy skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem przedmiar = 6.00 m³	m³					
d.3.1								
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m³	r-g	18.0000				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.39m-g/m³	m-g	2.3400				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
86		Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm przedmiar = 40.00 m	m					
d.3.1								
1*		-- R -- robocizna 0.3*0.955=0.2865r-g/m	r-g	11.4600				
2*		-- M -- Rury ochronne AROTA o śr.nom. 110 mm 1.02m/m	m	40.8000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
87		Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 60.00 kpl.	kpl.					
d.3.1								
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/kpl.	r-g	138.0000				
2*		-- M -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 cm 0.01m³/kpl.	m³	0.6000				
3*		koryto drewniane 0.2szt/kpl.	szt	12.0000				
4*		krawędzieziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II 0.02m³/kpl.	m³	1.2000				
5*		drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm 8kg/kpl.	kg	480.0000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
88 d.3.1		Demontaż konstrukcji podwieszń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m przedmiar = 60.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/kpl.	r-g	126.0000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b>								
<b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Roboty przygotowawcze		
		RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		<b>Roboty ziemne</b>						
89		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. przedmiar = 2222.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.3.2								
1*		– R – robocizna 0.188r-g/m <sup>3</sup>	r-g	417.7548				
2*		– S – koparka 0.40 m <sup>3</sup> 0.0672m-g/m <sup>3</sup>	m-g	149.3251				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.209m-g/m <sup>3</sup>	m-g	464.4189				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8 przedmiar = 2222.1 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.3.2								
1*		– S – samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*8=0.128m-g/m <sup>3</sup>	m-g	284.4288				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91		Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III-IV) przedmiar = 246.9 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.3.2								
1*		– R – robocizna 4.04*0.955=3.8582r-g/m <sup>3</sup>	r-g	952.5896				
2*		– S – samochód samowyladowczy 5 t 0.39m-g/m <sup>3</sup>	m-g	96.2910				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92		Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 8 przedmiar = 246.9 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.3.2								
1*		– S – samochód samowyladowczy 5 t 0.029*8=0.232m-g/m <sup>3</sup>	m-g	57.2808				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)/szalunki wiel.użytku przedmiar = 2212.00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d.3.2								
1*		– R – robocizna 0.18*0.955=0.1719r-g/m <sup>2</sup>	r-g	380.2428				
2*		– S – Szalunki 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	221.2000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S)								

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
94 d.3.2		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II przedmiar = 2317.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m <sup>3</sup>	r-g	310.4780				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m <sup>3</sup>	m-g	162.1900				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0112m-g/m <sup>3</sup>	m-g	25.9504				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
95 d.3.2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 15 cm przedmiar = 54.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	50.6850				
2*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	66.4900				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
96 d.3.2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 15 cm przedmiar = 90.7 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/m <sup>3</sup>	r-g	84.3510				
2*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	110.6540				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Koszty pośrednie 50% od (R, S)</b> <b>Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b> <b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								
97 d.3.2		Dostawa gruntu spełniającego wymogi do za- sypki przedmiar = 2317.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- piasek 1.22m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2826.7400				
<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>								

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

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3.3</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
98 d.3.3		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 1007.4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	347.5530				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	1027.5480				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	8.3614				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99 d.3.3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 240.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	67.2000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	240.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	19.2000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
100 d.3.3		Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm/korki przedmiar = 120.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	33.6000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	120.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	9.6000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
101 d.3.3		Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.273mm w gruntach kat. III-IV przedmiar = 705.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 7.78*0.955=7.4299r-g/m	r-g	5238.0795				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury przewiertowe o śr.273mm 1.1m/m	m	775.5000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	35.2500				
5*		przyczepa dłuźcowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	35.2500				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.61m-g/m	m-g	1135.0500				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.56m-g/m	m-g	1099.8000				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.56m-g/m	m-g	1099.8000				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.56m-g/m	m-g	1099.8000				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
102 d.3.3		Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych/bez kosztu rury przedmiar = 705.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	828.1283				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	564.0000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	35.2500				
5*		przyczepa dłuźcowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	35.2500				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.36m-g/m	m-g	253.8000				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.31m-g/m	m-g	218.5500				
8*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	218.5500				
Koszty pośrednie 50% od (R, S) Zysk 10% 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:

