

**Przedmiar robót**

**Odwodnienie placu przy Gimnazjum - I etap**

Budowa: działki 765/5 , 766/2 , 766/1 , 765/4 , 767

Obiekt lub rodzaj robót: Gimnazjum w Rzaśni

Inwestor: Gmina Rzaśnia ul.Kościuszki 16

Jednostka opracowująca kosztorys: KONTRAPUNKT architektura - konstrukcja - technologia

KONTRAKUNKT V-PROJEKTY ZESPÓŁ PROJEKTOWO - INWESTYCYJNY 30-701  
Kraków ul.Zabłocie 39

Data opracowania:  
2015-07-08

Kosztorys opracowany przez:  
Jacek Filipowicz, Kosztorysant SKB 852

.....

**Przedmiar robót**

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Odwodnienie placu przy Gimnazjum - I etap</b>		
1	Rozdział	<b>Etap I - Plac przed Gimnazjum</b>		
1.1	Element	<b>Kanalizacji deszczowej - CPV 45332200-5 , 45214200-2</b>		
1.1.1	KNNR 1/112/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z obsługą geodezyjną	kpl	1
1.1.2	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3'm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(80*2,05*1,2)+(68*1,85*1,20)+(80*1,85*1,2)	525,360	
		RAZEM:	525,360	m3
1.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0'm, kategoria gruntu III-IV	m3	525,360
1.1.4	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1'm, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3'm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(80*2,05*2)+(68*1,85*2)+(80*1,85*2)	875,600	
		RAZEM:	875,600	m2
1.1.5	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(83+130)	426,000	
		RAZEM:	426,000	m
1.1.6	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2*0,2*(80+130)	50,400	
		RAZEM:	50,400	m3
1.1.7	KNNR 4/1701/7	Włączenie do istniejących studni	kpl	1,000
1.1.8	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250'mm	m	80,000
1.1.9	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		68+62	130,000	
		RAZEM:	130,000	m
1.1.10	KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi'200'mm	szt	8,000
1.1.11	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5*1,5*12*0,2	5,400	
		RAZEM:	5,400	m3
1.1.12	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, głębokość 3'm z włazem typu lekkiego	szt	7,000
1.1.13	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, głębokość 3'm z włazem typu ciężkiego	szt	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.14	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi`1000`mm, za każde 0,5`m różnicy głębokości	0.5 m	-20,000
1.1.15	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2*0,5*(80+130)	126,000	
		RAZEM:	126,000	m3 126,000
1.1.16	KNNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(83+130)	426,000	
		RAZEM:	426,000	m 426,000
1.1.17	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		525,36	525,360	
		-50,4-18-8,1-126	-202,500	
		RAZEM:	322,860	m3 322,860
1.1.18	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	322,860
1.1.19	KNNR 401/108/3	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,4+18-8,1+126	186,300	
		RAZEM:	186,300	m3 186,300
1.1.20	KNNR 401/108/4	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		186.3	186,300	
		RAZEM:	186,300	m3 186,300
1.1.21	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*1,45*(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)	32,480	
		RAZEM:	32,480	m3 32,480
1.1.22	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*0,1*(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)	2,240	
		RAZEM:	2,240	m3 2,240
1.1.23	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)	28,000	
		RAZEM:	28,000	m 28,000
1.1.24	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*7	14,000	
		RAZEM:	14,000	szt 14,000
1.1.25	KNNR 4/1424/1	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi`500`mm, z osadnikiem i syfonem	szt	7,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.26	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*0,15*(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)	3,360	
		RAZEM:	3,360	m3
1.1.27	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		52,2-3,6-5,4	43,200	
		RAZEM:	43,200	m3
1.1.28	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	43,200
1.1.29	KNRW 401/109/3	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1'km, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,24+3,36	5,600	
		RAZEM:	5,600	m3
1.1.30	KNRW 401/109/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1'km	m3	5,600
1.1.31	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5*(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0+4,0)	44,250	
		RAZEM:	44,250	m3
1.1.32	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0+4,0)	29,500	
		RAZEM:	29,500	m
1.1.33	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi'160'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*8	16,000	
		RAZEM:	16,000	szt
1.1.34	KNNR 4/222/3	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi'160'mm	szt	8,000
1.1.35	KNNR 4/214/1	Piony deszczowe z PVC Fi'160'mm, zewnętrzne, o połączeniach wciskowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*3,5	28,000	
		RAZEM:	28,000	m
1.1.36	KNNR 8/209/4 (1)	Podłączenie istniejących rur spustowych	szt	8,000
1.1.37	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15'cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0+4,0)	4,425	
		RAZEM:	4,425	m3
1.1.38	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,25-4,425	39,825	
		RAZEM:	39,825	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.39	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	39,825
1.1.40	KNRW 401/109/3	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1'km, grunt kategorii IV	m3	4,425
1.1.41	KNRW 401/109/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1'km	m3	4,425
1.1.42	KNNR 4/1413/5 (1)	Separator tłuszczu ST-21/s	szt	1,000
1.2	Element	<b>Demontaż kanalizacji deszczowej - CPV 45332200-5 , 45214200-2</b>		
1.2.1	KNNR 1/112/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z obsługa geodezyjną	kpl	1
1.2.2	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3'm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(80*2,05*1,2)+(68*1,85*1,20)+(80*1,85*1,2)	525,360	
		RAZEM:	525,360	m3
1.2.3	KNR 225/417/1	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(83+130)	426,000	
		RAZEM:	426,000	m
1.2.4	KNNR 8/222/3	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi'250'mm	m	80,000
1.2.5	KNNR 8/222/3	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi'200'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		68+62	130,000	
		RAZEM:	130,000	m
1.2.6	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, głębokość 3'm - demontaż R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500	szt	12,000
1.2.7	KNR 225/417/2	Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*(83+130)	426,000	
		RAZEM:	426,000	m
1.2.8	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3'm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		525,36	525,360	
		RAZEM:	525,360	m3
1.2.9	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	525,360
1.2.10	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,8*1,45*(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)	32,480	
		RAZEM:	32,480	m3
1.2.11	KNNR 8/222/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi'150'mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)	28,000	
		RAZEM:	28,000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.12	KNNR 4/1424/1	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi`500`mm, z osadnikiem i syfonem - demontaż R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	szt	8,000
1.2.13	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu III-IV	m3	32,480
1.2.14	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	32,480
1.2.15	KNNR 1/305/3	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu IV	m3	44,250
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5*(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0+4,0)		
		RAZEM:		
1.2.16	KNNR 8/222/2	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi`150`mm	m	29,500
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0+4,0)		
		RAZEM:		
1.2.17	KNNR 8/224/8	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego, osadnik deszczowy żeliwny	szt	8,000
1.2.18	KNNR 8/224/7	Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego, rura deszczowa żeliwna	szt	8,000
1.2.19	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu III-IV	m3	44,250
1.2.20	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	m3	44,250
1.2.21	KNRW 401/109/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1`km	m3	28,000
1.2.22	KNRW 401/109/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1`km	m3	28,000

### Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
Odwodnienie placu przy Gimnazjum - I etap							
1 Etap I - Plac przed Gimnazjum							
1.1 Kanalizacji deszczowej - CPV 45332200-5 , 45214200-2							
1.1.1 KNNR 1/112/1							
Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z obsługą geodezyjną							
							1 kpl
Robotnicy	r-g	33,4	33,40000				
Słupki drewniane iglaste Fi`70`mm	m3	0,11	0,11000				
Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,53	1,53000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.2 KNNR 1/210/3 (2)							
Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu III-IV							
$(80*2,05*1,2)+(68*1,85*1,20)+(80*1,85*1,2) = 525,360$							
Ogółem: 525,360							
525,360 m3							
krotność = 0,85							
Robotnicy	r-g	0,287	0,24395				
Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	0,0306	0,02601				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.3 KNNR 1/307/4							
Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0`m, kategoria gruntu III-IV							
525,360 m3							
krotność = 0,15							
Robotnicy	r-g	3	0,45000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.4 KNNR 1/313/1							
Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1`m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3`m							
$(80*2,05*2)+(68*1,85*2)+(80*1,85*2) = 875,600$							
Ogółem: 875,600							
875,600 m2							
Robotnicy	r-g	0,675	0,67500				
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,00068	0,00068				
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64`mm	m3	0,00105	0,00105				
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0009	0,00090				
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,12	0,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.5 KNR 225/417/1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa 2*(83+130) <div>= 426,000 Ogółem: 426,000 426,000 m</div>							
Robotnicy grupa I	r-g	0,0083	0,00830				
Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0058	0,00580				
Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0069	0,00690				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.6 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm 1,2*0,2*(80+130) <div>= 50,400 Ogółem: 50,400 50,400 m3</div>							
Robotnicy	r-g	1,86	1,86000				
Pospółka	m3	1,22	1,22000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0,68	0,68000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.7 KNNR 4/1701/7 Włączenie do istniejących studni 1,000 kpl							
Robotnicy	r-g	18,4	18,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Materiały inne (Robocizna)	%	2,5					
Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,68	0,68000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.8 KNNR 4/1308/4 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`250`mm 80,000 m							
Robotnicy	r-g	0,577	0,57700				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0228	0,02280				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.9 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm 68+62 <div>= 130,000 Ogółem: 130,000 130,000 m</div>							
Robotnicy	r-g	0,5	0,50000				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0104	0,01040				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.10 KNNR 4/1321/3 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi'200'mm							
							8,000 szt
Robotnicy	r-g	0,3	0,30000				
Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 1-kielichowa z uszczelką, Fi'200'mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,09	0,09000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.11 KNNR 4/1410/4 Podłoża betonowe, grubość 20'cm							
			1,5*1,5*12*0,2				= 5,400
							Ogółem: 5,400
							5,400 m3
Robotnicy	r-g	6,4	6,40000				
Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	1,02	1,02000				
Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.II	m3	0,013	0,01300				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,1	0,10000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.12 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, głębokość 3'm z włazem typu lekkiego							
							7,000 szt
Robotnicy	r-g	21,3	21,30000				
Krąg betonowy o wysokości 500'mm, Fi'1000'mm	szt	5	5,00000				
Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	0,7	0,70000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05000				
roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3,73	3,73000				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84000				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,00000				
Właz kanał. żel.typ lekki fi 600mm	szt	1	1,00000				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi'1000'mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,35	2,35000				
Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	3,04	3,04000				
				Razem:			
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.13 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, głębokość 3'm z włazem typu ciężkiego							
							5,000 szt
Robotnicy	r-g	21,3	21,30000				
Krąg betonowy o wysokości 500'mm, Fi'1000'mm	szt	5	5,00000				
Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	0,7	0,70000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,05	0,05000				
roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3,73	3,73000				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	6,84	6,84000				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,00000				
Właz kanał. żel.cież.fi 600mm kl.D(40 t)	szt	1	1,00000				
Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi'1000'mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,35	2,35000				
Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	3,04	3,04000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.14 KNNR 4/1413/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, za każde 0,5'm różnicy głębokości							
							-20,000 0.5 m
Robotnicy	r-g	2,03	2,03000				
Krąg betonowy o wysokości 500'mm, Fi'1000'mm	szt	1	1,00000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,01000				
roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0,75	0,75000				
Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,36	1,36000				
Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	1,70000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,23	0,23000				
Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,48	0,48000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.15 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30'cm 1,2*0,5*(80+130)							
							= 126,000
							Ogółem: 126,000
							126,000 m3
Robotnicy	r-g	1,93	1,93000				
Pospółka	m3	1,22	1,22000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0,71	0,71000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.16 KNR 225/417/2 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie 2*(83+130)							
							= 426,000
							Ogółem: 426,000
							426,000 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0067	0,00670				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.17 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3'm, kategoria gruntu III-IV							
			525,36				= 525,360
			-50,4-18-8,1-126				= -202,500
							Ogółem: 322,860
							322,860 m3
Robotnicy	r-g	0,287	0,28700				
Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	0,0503	0,05030				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.18 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III							
							322,860 m3
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,18	0,18000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.19 KNR 401/108/3 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1'km, grunt kategorii IV							
			50,4+18-8,1+126				= 186,300
							Ogółem: 186,300
							186,300 m3
Robotnicy grupa I	r-g	2,22	2,22000				
Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,14	1,14000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.20 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km							
			186.3				= 186,300
							Ogółem: 186,300
							186,300 m3
							krotność = 5
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,03	0,15000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.21 KNNR 1/305/3 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu IV							
			0,8*1,45*(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)				= 32,480
							Ogółem: 32,480
							32,480 m3
Robotnicy	r-g	3,2	3,20000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.22 KNNR 4/1411/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10`cm 0,8*0,1*(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5) = 2,240 Ogółem: 2,240 2,240 m3							
Robotnicy	r-g	2,1	2,10000				
Pospółka	m3	1,22	1,22000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0,77	0,77000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.23 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm (1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5) = 28,000 Ogółem: 28,000 28,000 m							
Robotnicy	r-g	0,345	0,34500				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm klasy S (SDR34, SN8)	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,00830				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.24 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`160`mm 2*7 = 14,000 Ogółem: 14,000 14,000 szt							
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				
Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 1-kielichowa z uszczelką, Fi`160`mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,08000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.25 KNNR 4/1424/1 Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi'500'mm, z osadnikiem i syfonem							
							7,000 szt
Robotnicy	r-g	13,05	13,05000				
Osadniki betonowe Fi'500'mm	szt	1	1,00000				
Nadstawka betonowa ściekowa Fi'500 długości 1'm	szt	1	1,00000				
Pierścienie odciażające żelbetowe	szt	1	1,00000				
Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	1	1,00000				
Syfon kamionkowy kanalizacyjny poziomy 200 mm gatunek I	szt	1	1,00000				
Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450'mm	szt	1	1,00000				
Sznur konopny smołowany	kg	0,43	0,43000				
Pak łamany miękki	kg	0,32	0,32000				
Smoła gazownicza	kg	0,76	0,76000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,007	0,00700				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,02	0,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,04	1,04000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.26 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15'cm							
				0,8*0,15*(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)			= 3,360
				Ogółem:			3,360
							3,360 m3
Robotnicy	r-g	1,93	1,93000				
Pospółka	m3	1,22	1,22000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0,71	0,71000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.27 KNNR 1/318/2 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu III-IV							
				52,2-3,6-5,4			= 43,200
				Ogółem:			43,200
							43,200 m3
Robotnicy	r-g	1,15	1,15000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.28 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III							
							43,200 m3
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,18	0,18000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.29 KNRW 401/109/3 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1'km, grunt kategorii IV 2,24+3,36							
					= 5,600		
					Ogółem: 5,600		
					5,600 m3		
Robotnicy	r-g	2,22	2,22000				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,14	1,14000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.30 KNRW 401/109/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1'km 5,600 m3							
					krotność = 5		
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,03	0,15000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.31 KNNR 1/305/3 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu IV 1,5*(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0)							
					= 44,250		
					Ogółem: 44,250		
					44,250 m3		
Robotnicy	r-g	3,2	3,20000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.32 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160'mm (2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0)							
					= 29,500		
					Ogółem: 29,500		
					29,500 m		
Robotnicy	r-g	0,345	0,34500				
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	1,02	1,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0083	0,00830				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.33 KNNR 4/1321/2 Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi'160'mm 2*8							
					= 16,000		
					Ogółem: 16,000		
					16,000 szt		
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				
Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 1-kielichowa z uszczelką, Fi'160'mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,08	0,08000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.34 KNNR 4/222/3 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi'160'mm							
							8,000 szt
Robotnicy	r-g	0,48	0,48000				
Czyszczaik kanalizacyjny PVC Fi'160'mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.35 KNNR 4/214/1 Piony deszczowe z PVC Fi'160'mm, zewnętrzne, o połączeniach wciskowych 8*3,5							
							= 28,000
							Ogółem: 28,000
							28,000 m
Robotnicy	r-g	0,534	0,53400				
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160'mm	m	1	1,00000				
Kolano (krzywka) kanalizacyjne PVC 45°, 160'mm	szt	0,15	0,15000				
Rury PVC przepustowe	m	0,15	0,15000				
Uchwyty do rur PVC 160'mm	szt	0,7	0,70000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.36 KNNR 8/209/4 (1) Podłączenie istniejących rur spustowych							
							8,000 szt
Robotnicy	r-g	0,65	0,65000				
Materiały inne (Materiały)	%	4					
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.37 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15'cm 0,15*(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0+4,0)							
							= 4,425
							Ogółem: 4,425
							4,425 m3
Robotnicy	r-g	1,93	1,93000				
Pospółka	m3	1,22	1,22000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0,71	0,71000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			
1.1.38 KNNR 1/318/2 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu III-IV 44,25-4,425							
							= 39,825
							Ogółem: 39,825
							39,825 m3
Robotnicy	r-g	1,15	1,15000				
Razem:							
				Koszty bezpośrednie			
				Cena jednostkowa			
				Wartość			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.1.39 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III							
						39,825 m3	
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,18	0,18000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.40 KNRW 401/109/3 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi do 1'km, grunt kategorii IV							
						4,425 m3	
Robotnicy	r-g	2,22	2,22000				
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,14	1,14000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.41 KNRW 401/109/4 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, na każdy następny 1'km							
						4,425 m3	
				krotność = 5			
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,03	0,15000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.1.42 KNNR 4/1413/5 (1) Separator tłuszczu ST-21/s							
						1,000 szt	
Robotnicy	r-g	30	30,00000				
Separator ST-21/s	kpl	1	1,00000				
Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	1,38	1,38000				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,07	0,07000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód skrzyniowy (1)	m-g	2,84	2,84000				
Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	4,29	4,29000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Kanalizacji deszczowej - CPV 45332200-5 , 45214200-2							
1.2 Demontaż kanalizacji deszczowej - CPV 45332200-5 , 45214200-2							
1.2.1 KNNR 1/112/1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z obsługa geodezyjna							
						1 kpl	
Robotnicy	r-g	33,4	33,40000				
Słupki drewniane iglaste Fi'70'mm	m3	0,11	0,11000				
Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,53	1,53000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.2.2 KNNR 1/210/3 (2) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3'm, kategoria gruntu III-IV $(80*2,05*1,2)+(68*1,85*1,20)+(80*1,85*1,2) = 525,360$ Ogółem: 525,360 525,360 m3							
Robotnicy	r-g	0,287	0,28700				
Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	0,0306	0,03060				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.3 KNR 225/417/1 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, budowa $2*(83+130) = 426,000$ Ogółem: 426,000 426,000 m							
Robotnicy grupa I	r-g	0,0083	0,00830				
Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0058	0,00580				
Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	0,0069	0,00690				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.4 KNNR 8/222/3 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi'250'mm 80,000 m							
Robotnicy	r-g	0,36	0,36000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.5 KNNR 8/222/3 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi'200'mm $68+62 = 130,000$ Ogółem: 130,000 130,000 m							
Robotnicy	r-g	0,36	0,36000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.6 KNNR 4/1413/1 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, głębokość 3'm - demontaż R= 0,500 M= 1,000 S= 0,500 12,000 szt							
Robotnicy	r-g	21,3	10,65000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	3,04	1,52000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.2.7 KNR 225/417/2 Barierki ochronne z desek na słupkach drewnianych, rozebranie 2*(83+130)							= 426,000
							Ogółem: 426,000
							426,000 m
Robotnicy grupa I	r-g	0,0067	0,00670				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.8 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3'm, kategoria gruntu III-IV 525,36							= 525,360
							Ogółem: 525,360
							525,360 m3
Robotnicy	r-g	0,287	0,28700				
Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	0,0503	0,05030				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.9 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III 525,360 m3							
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,18	0,18000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.10 KNNR 1/305/3 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu IV 0,8*1,45*(1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)							= 32,480
							Ogółem: 32,480
							32,480 m3
Robotnicy	r-g	3,2	3,20000				
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.11 KNNR 8/222/2 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi'150'mm (1,5+4,0+1,5+1,0+1,5+3,0+15,5)							= 28,000
							Ogółem: 28,000
							28,000 m
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		
1.2.12 KNNR 4/1424/1 Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi'500'mm, z osadnikiem i syfonem - demontaż R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000 8,000 szt							
Robotnicy	r-g	13,05	6,52500				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Razem:							
					Koszty bezpośrednie		
					Cena jednostkowa		
					Wartość		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.2.13 KNNR 1/318/2 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV							32,480 m3
Robotnicy	r-g	1,15	1,15000				
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
1.2.14 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III							32,480 m3
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,18	0,18000				
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
1.2.15 KNNR 1/305/3 Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu IV							1,5*(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0) = 44,250
							Ogółem: 44,250
							44,250 m3
Robotnicy	r-g	3,2	3,20000				
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
1.2.16 KNNR 8/222/2 Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, żeliwnego kanalizacyjnego, w wykopie, Fi 150 mm							(2,0+2,5+3,5+5,5+4,0+4,0+4,0) = 29,500
							Ogółem: 29,500
							29,500 m
Robotnicy	r-g	0,28	0,28000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
1.2.17 KNNR 8/224/8 Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego, osadnik deszczowy żeliwny							8,000 szt
Robotnicy	r-g	0,42	0,42000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
1.2.18 KNNR 8/224/7 Demontaż uzbrojenia rurociągu kanalizacyjnego, rura deszczowa żeliwna							8,000 szt
Robotnicy	r-g	0,58	0,58000				
Materiały inne (Robocizna)	%	10					
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jedn.		
					R	M	S
1.2.19 KNNR 1/318/2 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 1,5'm, kategoria gruntu III-IV						44,250 m3	
Robotnicy	r-g	1,15	1,15000				
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
1.2.20 KNNR 1/408/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III						44,250 m3	
Robotnicy	r-g	0,21	0,21000				
Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,18	0,18000				
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
1.2.21 KNRW 401/109/9 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1'km						28,000 m3	
Robotnicy	r-g	1,39	1,39000				
Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,72	0,72000				
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
1.2.22 KNRW 401/109/10 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1'km						28,000 m3	
krotność = 5,00							
Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,02	0,10000				
Razem:							
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
Wartość							
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Demontaż kanalizacji deszczowej - CPV 45332200-5 , 45214200-2							
Podsumowanie rozdziału							Razem
Razem 1 Etap I - Plac przed Gimnazjum							
Wartość rozdziału netto:							
Podsumowanie kosztorysu							Razem
Razem							
Wartość kosztorysu netto:							

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,919	
2.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	5,508	
3.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	9,780	
4.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,049	
5.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi'160 mm	szt	8,000	
6.	Deski iglaste obrzyn.nas.gr.19-25mm,kl.II	m3	0,070	
7.	Deski pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	4,942	
8.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,788	
9.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	105,072	
10.	Kolano (krzywka) kanalizacyjne PVC 45°, 160 mm	szt	4,200	
11.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi'1000 mm	szt	40,000	
12.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 1-kielichowa z uszczelką, Fi'160 mm	szt	30,000	
13.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 1-kielichowa z uszczelką, Fi'200 mm	szt	8,000	
14.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi'500 długości 1 m	szt	7,000	
15.	Osadniki betonowe Fi'500 mm	szt	7,000	
16.	Pak łamany miękki	kg	2,240	
17.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,595	
18.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,140	
19.	Pierścienie odciażające żelbetowe	szt	7,000	
20.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	7,000	
21.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi'1000 mm	szt	12,000	
22.	Pospółka	m3	227,439	
23.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	29,760	
24.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	54,880	
25.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160 mm	m	28,000	
26.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	30,090	
27.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm klasy S (SDR34, SN8)	m	28,560	
28.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	132,600	
29.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm	m	81,600	
30.	Rury PVC przepustowe	m	4,200	
31.	Separator ST-21/s	kpl	1,000	
32.	Słupki drewniane iglaste Fi'70 mm	m3	0,220	
33.	Słupki z krawędziaków pomalowane farbą białą i czerwoną	m3	5,878	
34.	Smoła gazownicza	kg	5,320	
35.	Stopnie wjazdowe żeliwne	szt	62,000	
36.	Syfon kamionkowy kanalizacyjny poziomy 200 mm gatunek I	szt	7,000	
37.	Sznur konopny smołowany	kg	3,010	
38.	Uchwyty do rur PVC 160 mm	szt	19,600	
39.	Właz kanał. żel.cieź.fi 600mm kl.D(40 t)	szt	5,000	
40.	Właz kanał. żel.typ lekki fi 600mm	szt	7,000	
41.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450 mm	szt	7,000	
42.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,470	
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>				

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Wartość
1.	Kop.j-nacz.kołowa 0.40m3 (1)	m-g	72,407	
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3,740	
3.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	212,922	
4.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	81,371	
5.	Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	22,960	
6.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	181,436	
7.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	130,985	
8.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	49,410	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			755,231	

### Tabela elementów scalonych

#### 1 Etap I - Plac przed Gimnazjum

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1.1 Kanalizacji deszczowej - CPV 45332200-5 , 45214200-2	
1.2 Demontaż kanalizacji deszczowej - CPV 45332200-5 , 45214200-2	
<b>Suma elementów rozdziału</b>	
<b>Razem Etap I - Plac przed Gimnazjum:</b>	
<b>Razem wartość rozdziału netto:</b>	

### Podsumowanie tabeli elementów scalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Etap I - Plac przed Gimnazjum			
<b>Suma:</b>			
<b>Razem wartość kosztorysu:</b>			