

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Odprowadzenie wód opadowych z boiska wielofunkcyjnego przy Gimnazjum nr 1 w Wielu-  
niu, ul. 18 Stycznia 24 działka nr 508 oraz przełożenia istniejącego kanału tłoczego 110  
PE kanalizacji sanitarnej

ADRES INWESTYCJI : Wieluń, ul. 18 Stycznia 24 działka nr 508

INWESTOR : GMINA WIELUŃ

ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1

WYKONAWCA ROBÓT : CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne sanitarne/,  
kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne kanalizacji deszczowej i sanitarne)

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorys nie zawiera podatku VAT

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r.(Dz.U. Nr 130, poz.1389)  
oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2.9.2004 r.(Dz.U. Nr 202, poz. 2072)

DATA OPRACOWANIA : 15 październik 2012 r..

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
15 październik 2012 r..

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne sanitarne/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne kanalizacji deszczowej i sanitarne)</b>					
<b>1.1 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO</b>					
1	Kalkulacja d.1. własna 2	Pomiary przy wykopach - wytyczenie kanalizacji i inwentaryzacja	kpl		
1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 2-01 d.1. 0202-03	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km (157 x (1,2 + 2,30): 2)=220 m3	m³		
1		220	m³	220.000	
				RAZEM	220.000
3	KNR 2-01 d.1. 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - wywóz ziemi z wykopu na odległość ponad 1 do 20 km	m³		
1		220	m³	220.000	
				RAZEM	220.000
4	KNR 2-01 d.1. 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) (157x0,10=15,7 m3)	m³		
1		15.7	m³	15.700	
				RAZEM	15.700
5	KNR 2-01 d.1. 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) (88+11)x0,4 x 0,90=36 m3) - wykop pod odwodnienia liniowe i podłączenia odwodnień liniowych	m³		
1		39	m³	39.000	
				RAZEM	39.000
6	KNR 2-01 d.1. 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką (157x2x 1,50] *0,25= 117,75 m2)	m²		
1		117.75	m²	117.750	
				RAZEM	117.750
7	KNR 2-18 d.1. 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m²		
1		125	m²	125.000	
				RAZEM	125.000
8	KNR-W 2- d.1. 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
1		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
9	KNR-W 2- d.1. 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
1		157	m	157.000	
				RAZEM	157.000
10	KNR-W 2- d.1. 18 0518-01	Studnie kanalizacyjne z osadnikiem o średnicy 600 mm	m		
1		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2- d.1. 18 0518-01	Studnie kanalizacyjne z osadnikiem o średnicy 1000 mm	m		
1		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-18 d.1. 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m	stud.		
1		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 2-18 d.1. 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	m		
1		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-18 d.1.0804-02 1	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		157	m	157.000	
				RAZEM	157.000
15	KNR 2-31 d.1.0606-01 1	Odwodnienie liniowe ACO GALA G100 2 x L = 44 - analogia	m		
		88	m	88.000	
				RAZEM	88.000
16	KNR 2-18 d.1.0910-02 1	Włączenie odprowadzenia wód opadowych z boiska do istniejącej studzienki rewizyjnej na kanalizacji deszczowej - analogia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
17	Kalkulacja d.1.własna2 1	Transport piasku do zasypki wykopu pod kanalizację deszczową	m³		
		200	m³	200.000	
				RAZEM	200.000
18	KNR 2-01 d.1.0320-02 1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m³		
		80	m³	80.000	
				RAZEM	80.000
19	KNR 2-01 d.1.0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
		170	m³	170.000	
				RAZEM	170.000
<b>1.2 PRZEPUDOWA KANAŁU TŁOCZNEGO PE 110 KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
20	Kalkulacja d.1.własna 2 2	Pomiary przy wykopach - wytyczenie kanalizacji i inwentaryzacja	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2-01 d.1.0202-03 2	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m³ w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km 44x 1,10 x1,50 = 72,60 m³	m³		
		72.60	m³	72.600	
				RAZEM	72.600
22	KNR 2-01 d.1.0310-02 2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) (44x 0,10 x 1,10 = 4,84 m³	m³		
		4.84	m³	4.840	
				RAZEM	4.840
23	KNR 2-01 d.1.0214-02 2	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - wywóz ziemi z wykopu na odległość ponad 1 do 20 km	m³		
		70	m³	70.000	
				RAZEM	70.000
24	KNR 2-18 d.1.0501-02 2	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm 244x1= 44 m²	m²		
		44	m²	44.000	
				RAZEM	44.000
25	KNR-W 2- d.1.18 0109-04 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
26	KNR 2-18 d.1.0412-01 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
27	Kalkulacja d.1.własna2 2	Transport piasku do zasypki wykopu pod kanalizację deszczową	m³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		50	m <sup>3</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
28	KNR 2-01 d.1.0320-05 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNR 2-01 d.1.0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		50	m <sup>3</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
30	KNR 2-18 d.1.0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
31	KNR 2-18 d.1.0109-03 2	Włączenie nowego odcinka kanału tłocznego - analogia	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne sanitarne/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne kanalizacji deszczowej i sanitarne)</b>								
<b>1.1 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO</b>								
1	Kalkulacja	Pomiary przy wykopach - wytyczenie kanalizacji i inwentaryzacja	kpl					
d.1	własna 2	obmiar = 2.000kpl						
.1		-- R --						
1*		robocizna 25r-g/kpl	r-g	50.0000				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.3m³/kpl	m³	0.6000				
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m³ w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczy-mi na odległość do 1 km (157 x (1,2 + 2,30): 2)=220 m³	m³					
d.1	0202-03	obmiar = 220.000m³						
.1		-- R --						
1*		robocizna 0.1714r-g/m³	r-g	37.7080				
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m³ (1) 0.0646m-g/m³	m-g	14.2120				
3*		Samochód samowyład.do 5t (1) 0.1923m-g/m³	m-g	42.3060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
3	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV - wywóz ziemi z wykopu na odległość ponad 1 do 20 km	m³					
d.1	0214-02	obmiar = 220.000m³						
.1		-- R --						
1*		robocizna 0.0054*38=0.2052r-g/m³	r-g	45.1440				
2*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0274*1*38=1.0412m-g/m³	m-g	229.0640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpmi o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) (157x0,10=15,7 m³)	m³					
d.1	0310-03	obmiar = 15.700m³						
.1		-- R --						
1*		robocizna 3.67*0.955=3.50485r-g/m³	r-g	55.0261				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
5	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpmi o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) (88+11)x0,4 x 0,90=36 m³) - wykop pod odwodnienia liniowe i podłączenia odwodnień liniowych	m³					
d.1	0310-03	obmiar = 39.000m³						
.1		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $3.67 \cdot 0.955 = 3.50485 \text{ r-g/m}^3$	r-g	136.6892				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
6 d.1 10321-02 .1	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką ( 157x2x 1,50] *0,25= 117,75 m2) obmiar = 117.750m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna $0.5765 \cdot 0.955 = 0.550558 \text{ r-g/m}^2$ -- M --	r-g	64.8282				
2*		bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III $0.0036 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0.4239				
3*		drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple $0.00105 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	0.1236				
4*		klamry ciesielskie $0.119 \text{ kg/m}^2$	kg	14.0123				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe $0.0096 \text{ kg/m}^2$	kg	1.1304				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
7 d.1 10501-02 .1	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm obmiar = 125.000m <sup>2</sup> -- R --	m <sup>2</sup>					
1*		robocizna $0.363 \cdot 0.955 = 0.346665 \text{ r-g/m}^2$ -- M --	r-g	43.3331				
2*		pospółka - kruszywo nienormowane $0.183 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	22.8750				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
8 d.1 10408-02 .1	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 11.000m -- R --	m					
1*		robocizna $0.345 \text{ r-g/m}$ -- M --	r-g	3.7950				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm $1.02 \text{ m/m}$	m	11.2200				
3*		materiały pomocnicze 2.5% -- S --	%	2.5000				
4*		samochód skrzyniowy 5-10 t $0.00913 \text{ m-g/m}$	m-g	0.1004				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
9 d.1 10408-03 .1	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 157.000m -- R --	m					
1*		robocizna $0.5 \text{ r-g/m}$ -- M --	r-g	78.5000				
2*		rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm $1.02 \text{ m/m}$	m	160.1400				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.0104m-g/m	m-g	1.6328				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10 d.1	KNR-W 2-18 0518-01	Studnie kanalizacyjne z osadnikiem o średnicy 600 mm obmiar = 1.000m -- R --	m					
1*		robocizna 2.83r-g/m -- M --	r-g	2.8300				
2*		kineta ślepa o średnicy 600 mm 1.00m/m	m	1.0000				
3*		rura trzonowa wznosna o średnicy 600 mm 1m/m	m	1.0000				
4*		adapter teleskopowy 1szt/m	szt	1.0000				
5*		uszczelka wewnętrzna 1szt/m	szt	1.0000				
6*		pierścień odciążający 1szt/m	szt	1.0000				
7*		właz typu ciężkiego 600 mm 1szt/m	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.06m-g/m	m-g	0.0600				
10 *		Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1) 0.71m-g/m	m-g	0.7100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11 d.1	KNR-W 2-18 0518-01	Studnie kanalizacyjne z osadnikiem o średnicy 1000 mm obmiar = 1.000m -- R --	m					
1*		robocizna 2.83r-g/m -- M --	r-g	2.8300				
2*		kineta ślepa o średnicy 1000 mm 1.00m/m	m	1.0000				
3*		pierścień wzmacniający o średnicy 1000 mm 0.5m/m	m	0.5000				
4*		stożek 1szt/m	szt	1.0000				
5*		uszczelka wewnętrzna 1000 1szt/m	szt	1.0000				
6*		pierścień odciążający 1szt/m	szt	1.0000				
7*		właz typu ciężkiego 600 mm 1szt/m	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.06m-g/m	m-g	0.0600				
10 *		Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1) 0.71m-g/m	m-g	0.7100				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12 d.10613-03 .1	KNR 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m	stu d.					
		obmiar = 4.000stud. -- R --						
1*		robocizna $36.05 \cdot 0.955 = 34.42775$ r-g/stud.	r-g	137.7110				
2*		-- M -- krąg betonowy Dw 1200 mm wys. 250 mm 1szt/stud.	szt	4.0000				
3*		krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm 3szt/stud.	szt	12.0000				
4*		demnica Dw 1200 mm, wys. 950 mm 1szt/stud.	szt	4.0000				
5*		cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150 287szt/stud.	szt	1148.0000				
6*		masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego 0.301m³/stud.	m³	1.2040				
7*		masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego 0.644m³/stud.	m³	2.5760				
8*		zaprawa cementowa M 80 0.41m³/stud.	m³	1.6400				
9*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R' 9.82kg/stud.	kg	39.2800				
10*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol P' 22.21kg/stud.	kg	88.8400				
11*		Stopnie żeliwne do kanałów	szt	32.0000				
12*		8szt/stud. właz żeliwny ciężki	szt	4.0000				
13*		1szt/stud. pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	4.0000				
14*		1szt/stud. pierścienie odciążające żelbetowe	szt	4.0000				
15*		1szt/stud. materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% -- S --						
16*		Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1)	m-g	11.2000				
17*		2.8m-g/stud. samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	12.0800				
		3.02m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 d.10804-01 .1	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 11.000m	m					
		-- R --						
1*		robocizna $0.2915 \cdot 0.955 = 0.278383$ r-g/m	r-g	3.0622				
2*		-- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00003m³/m	m³	0.0003				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064m³/m	m³	0.0070				



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 150 mm	szt	0.2420				
5*		0.022szt/m						
6*		woda z rurociągu	m³	0.5500				
6*		0.05m³/m						
6*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
6*		2.5%						
6*		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.3476				
7*		0.0316m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14 d.10804-02	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m					
.1		obmiar = 157.000m						
.1		-- R --						
1*		robocizna	r-g	43.7061				
1*		0.2915*0.955=0.278383r-g/m						
1*		-- M --						
2*		deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m³	0.0047				
2*		0.00003m³/m						
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m³	0.1005				
3*		0.00064m³/m						
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 200 mm	szt	3.4540				
4*		0.022szt/m						
5*		woda z rurociągu	m³	14.1300				
5*		0.09m³/m						
6*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
6*		2.5%						
6*		-- S --						
7*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.9612				
7*		0.0316m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
15 d.10606-01	KNR 2-31	Odwodnienie liniowe ACO GALA G100 2 x L = 44 - analogia	m					
.1		obmiar = 88.000m						
.1		-- R --						
1*		robocizna	r-g	29.3744				
1*		0.3338r-g/m						
1*		-- M --						
2*		odwodnienie liniowe ACO GALA G 100 (pokrywy, skrzynki odpływowe, koryta, ścianki czołowe	m	88.0000				
2*		1.00m/m						
3*		piasek	m³	3.7840				
3*		0.043m³/m						
4*		Cement hutniczy CEM III 32,5 - w opakowaniu 50 kg	t	4.4000				
4*		0.05t/m						
5*		materiały pomocnicze	%	0.5000				
5*		0.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16 d.10910-02	KNR 2-18	Włączenie odprowadzenia wód opadowych z boiska do istniejącej studzienki rewizyjnej na kanalizacji deszczowej - analogia	kpl					
.1		obmiar = 1.000kpl						
.1		-- R --						
1*		robocizna	r-g	12.0330				
1*		12.6*0.955=12.033r-g/kpl						
1*		-- M --						
2*		materiały pomocnicze	%	5.0000				
2*								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.84m-g/kpl	m-g	0.8400				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
17	Kalkulacja d.1 własna2	Transport piasku do zasypki wykopu pod ka-	m <sup>3</sup>					
.1		nalizację deszczową obmiar = 200.000m <sup>3</sup> -- R --						
1*		robocizna 0.2r-g/m <sup>3</sup> -- M --	r-g	40.0000				
2*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 1.05m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> -- S --	m <sup>3</sup>	210.0000				
3*		Samochód samowylad.do 5t (1) 0.5m-g/m <sup>3</sup>	m-g	100.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
18	KNR 2-01 d.1 0320-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach	m <sup>3</sup>					
.1		pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 80.000m <sup>3</sup> -- R --						
1*		robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m <sup>3</sup>	r-g	97.7920				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
19	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze-	m <sup>3</sup>					
.1		mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gru- ncie kat. I-III obmiar = 170.000m <sup>3</sup> -- S --						
1*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.2950				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

## PODSUMOWANIE

## ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2 PRZEPUDOWA KANAŁU TŁOCZNEGO PE 110 KANALIZACJI SANITARNEJ</b>								
20	Kalkulacja	Pomiary przy wykopach - wytyczenie kanali-	kpl					
d.1	własna 2	zacji i inwentaryzacja						
.2		obmiar = 2.000kpl						
1*		-- R -- robocizna	r-g	30.0000				
		15r-g/kpl						
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm	m³	0.6000				
		0.3m³/kpl						
3*		materiały pomocnicze	%	10.0000				
		10%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
21	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsię-	m³					
d.1	0202-03	biernymi o poj łyżki 0.40 m³ w gr.kat.IV z						
.2		transp.urobku samochod.samowyladowczy-						
		mi na odległość do 1 km 44x 1,10 x1,50						
		= 72,60 m³						
		obmiar = 72.600m³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.4436				
		0.1714r-g/m³						
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m³ (1)	m-g	4.6900				
		0.0646m-g/m³						
3*		Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	13.9610				
		0.1923m-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpa-	m³					
d.1	0310-02	mi o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze						
.2		złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) (44x						
		0,10 x 1,10 = 4,84 m³						
		obmiar = 4.840m³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.1395				
		2.41*0.955=2.30155r-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5	m³					
d.1	0214-02	km transportu ponad 1 km samochodami sa-						
.2		mowyladowczymi po terenie lub drogach						
		gruntowych ziemi kat.III-IV - wywóz ziemi z						
		wykopu na odległość ponad 1 do 20 km						
		obmiar = 70.000m³						
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.3640				
		0.0054*38=0.2052r-g/m³						
2*		-- S -- Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	72.8840				
		0.0274*1*38=1.0412m-g/m³						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów syp-	m²					
d.1	0501-02	kich o grub.15 cm 244x1= 44 m²						
.2		obmiar = 44.000m²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.2533				
		0.363*0.955=0.346665r-g/m²						
2*		-- M -- żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m³	8.0520				
		0.183m³/m²						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25	KNR-W 2-18 d.10109-04 .2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 44.000m -- R -- 1* robocizna 0.211r-g/m -- M -- 2* rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m 3* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- 4* Ciągnik siodłowy z naczepą o ładowności 16t (1) 0.0325m-g/m 5* Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1) 0.0368m-g/m	m  r-g  m  %  m-g  m-g	  9.2840  44.8800  1.5000  1.4300  1.6192				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26	KNR 2-18 d.10412-01 .2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych obmiar = 25.000m -- R -- 1* robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m -- M -- 2* rury przewodowe o śr.nominalnej 150 mm 1.05m/m 3* podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m 4* elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych 0.75kg/m 5* materiały pomocnicze 3.5% -- S -- 6* samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m 7* przyczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m 8* Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1) 0.36m-g/m 9* spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.31m-g/m 10* wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m  r-g  m  szt  kg  %  m-g  m-g  m-g  m-g  m-g	  29.3663  26.2500  20.0000  18.7500  3.5000  1.2500  1.2500  9.0000  7.7500  7.7500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27	Kalkulacja d.1własna2 .2	Transport piasku do zasypki wykopu pod kanalizację deszczową obmiar = 50.000m³ -- R -- 1* robocizna 0.2r-g/m³ -- M -- 2* żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 1.05m³/m³ -- S -- 3* Samochód samowyład.do 5t (1) 0.5m-g/m³	m³  r-g  m³  m-g	  10.0000  52.5000  25.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28 d.10320-05.2	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 10.000m <sup>3</sup> -- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>  r-g	13.5610				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
29 d.10230-01.2	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze-mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gru-ncie kat. I-III obmiar = 50.000m <sup>3</sup> -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>  m-g	0.6750				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30 d.10804-01.2	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 44.000m -- R -- robocizna 0.2915*0.955=0.278383r-g/m -- M -- deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III 0.00003m <sup>3</sup> /m 3* drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m 0.00064m <sup>3</sup> /m 4* uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł-nierzowych o śr.nominalnej 150 mm 0.022szt/m 5* woda z rurociągu 0.05m <sup>3</sup> /m 6* materiały pomocnicze 2.5% -- S -- 7* samochód skrzyniowy 5-10 t 0.0316m-g/m	m  r-g  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  szt  m <sup>3</sup>  %  m-g	12.2489  0.0013  0.0282  0.9680  2.2000  2.5000  1.3904				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31 d.10109-03.2	KNR 2-18	Włączenie nowego odcinka kanału tłoczne-go - analogia obmiar = 2.000kpl -- R -- robocizna 1.176*0.955=1.12308r-g/kpl -- M -- 2* rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 110 mm 1.05m/kpl 3* materiały pomocnicze 5% -- S -- 4* samochód skrzyniowy do 5 t 0.03m-g/kpl	kpl  r-g  m  %  m-g	2.2462  2.1000  5.0000  0.0600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

## PRZEPUDOWA KANAŁU TŁOCZNEGO PE 110 KANALIZACJI SANITARNEJ

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne sanitarne/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne kanalizacji deszczowej i sanitarne)

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1044.2690		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	adapter teleskopowy	szt	1.0000		1.0000			
2.	bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0.4239		0.4239			
3.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt	1148.0000		1148.0000			
4.	Cement hutniczy CEM III 32,5 - w opakowaniu 50 kg	t	4.4000		4.4000			
5.	demnica Dw 1200 mm, wys. 950 mm	szt	4.0000		4.0000			
6.	deski iglaste obrzynane nasycone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0064		0.0064			
7.	drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m <sup>3</sup>	0.1236		0.1236			
8.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.1357		0.1357			
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	kg	18.7500		18.7500			
10.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.1304		1.1304			
11.	kineta ślepa o średnicy 1000 mm	m	1.0000		1.0000			
12.	kineta ślepa o średnicy 600 mm	m	1.0000		1.0000			
13.	klamry ciesielskie	kg	14.0123		14.0123			
14.	krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm	szt	12.0000		12.0000			
15.	krąg betonowy Dw 1200 mm wys. 250 mm	szt	4.0000		4.0000			
16.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	2.5760		2.5760			
17.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	1.2040		1.2040			
18.	odwodnienie liniowe ACO GALA G 100 (pokrywy, skrzynki odpływowe, koryta, ścianki czołowe	m	88.0000		88.0000			
19.	piasek	m <sup>3</sup>	3.7840		3.7840			
20.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	4.0000		4.0000			
21.	pierścień odciążający	szt	2.0000		2.0000			
22.	pierścień wzmacniający o średnicy 1000 mm	m	0.5000		0.5000			
23.	podpory stalowe ślizgowe	szt	20.0000		20.0000			
24.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	4.0000		4.0000			
25.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	22.8750		22.8750			
26.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	39.2800		39.2800			
27.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	88.8400		88.8400			
28.	rura trzonowa wznosna o średnicy 600 mm	m	1.0000		1.0000			
29.	rury przewodowe o śr.nominalnej 150 mm	m	26.2500		26.2500			
30.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	11.2200		11.2200			
31.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm	m	160.1400		160.1400			
32.	rury z PE niskociśnieniowego 10 kG/cm2 110 mm	m	2.1000		2.1000			
33.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	44.8800		44.8800			
34.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m <sup>3</sup>	1.2000		1.2000			
35.	Stopnie żeliwne do kanałów	szt	32.0000		32.0000			
36.	stożek	szt	1.0000		1.0000			
37.	uszczelka wewnętrzna	szt	1.0000		1.0000			
38.	uszczelka wewnętrzna 1000	szt	1.0000		1.0000			
39.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 150 mm	szt	1.2100		1.2100			
40.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.nominalnej 200 mm	szt	3.4540		3.4540			
41.	właz typu ciężkiego 600 mm	szt	2.0000		2.0000			
42.	właz żeliwny ciężki	szt	4.0000		4.0000			
43.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	16.8800		16.8800			
44.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	1.6400		1.6400			
45.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	270.5520		270.5520			
46.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik siodłowy z naczepą o ładowności 16t (1)	m-g	1.4300		
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.0.40m3 (1)	m-g	18.9020		
3.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	1.2500		
4.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	483.2150		
5.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	16.9212		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.8612		
7.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	7.7500		
8.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	2.9700		
9.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	7.7500		
10.	Żuraw samochodowy o udźwigu 5-6t (1)	m-g	23.2392		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM			
1.1	ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH Z BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO									
1.2	PRZEPUDOWA KANAŁU TŁOCZNEGO PE 110 KANA- LIZACJI SANITARNEJ									
1	INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty in- stalacyjne sanitarne/, katego- ria robót CPV-453 300 00-9 / Roboty instalacyjne kanaliza- cji deszczowej i sanitarne)									
	RAZEM									

Słownie: