

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi
ADRES INWESTYCJI : Sulnowo dz 89, 90
INWESTOR : Gmina Świecie
ADRES INWESTORA : ul. W. Polskiego 123, 86 - 100 Świecie
WYKONAWCA ROBÓT : WYBRANY Z POSTĘPOWANIA
BRANŻA : Sanitarna: SIEĆ WODOCIĄGOWA, KANALIZACJI SNITARNEJ I KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA :

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
.....

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieć wodociągowa.			
1	KNR-W 2-01 d.1 0203-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II Obmiar = $463\text{mb} + 50\text{mb} \times (0,9 + 2,6) \times 0,5 \times 1,7 \text{ m} = 1526,17 \text{ m}^3$ 1526.17	m ³ m ³	 1526.170	
				RAZEM	1526.170
2	KNR 2-01 d.1 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych - podsypka piaskowa, o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II Obmiar = $513 \text{ mb} \times 0,9 \times 0,25 = 115,42\text{m}^3$ 115.42	m ³ m ³	 115.420	
				RAZEM	115.420
3	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Obmiar = $1526,17 \text{ m}^3 - 115,42\text{m}^3 = 1410,75 \text{ m}^3$ 1410.75	m ³ m ³	 1410.750	
				RAZEM	1410.750
4	KNR-W 2-01 d.1 0309-01	Ręczne rozplantowanie ziemii wydobytej z wykopów (kat.gr. I-II) 115.42	m ³ m ³	 115.420	
				RAZEM	115.420
5	KNR-W 2-01 d.1 0301-01	Załadowanie i dowiezienie podsypki samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.I-II) 115.42	m ³ m ³	 115.420	
				RAZEM	115.420
6	KNR-W 2-18 d.1 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 50.0	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
7	KNR-W 2-18 d.1 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 463.0	m m	 463.000	
				RAZEM	463.000
8	KNR-W 2-02 d.1 0326-01	Belki oporowe betonowe 28	elem. elem.	 28.000	
				RAZEM	28.000
9	KNR 2-18 d.1 0305-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudowa o śr.50 mm montowane sprzętem ręcznym 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
10	KNR-W 2-18 d.1 0205-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierze z obudową o śr.80 mm 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
11	KNR-W 2-18 d.1 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNR 2-18 d.1 0409-01	Rury ochronne o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.160 mm w gruntach kat.I-II 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
13	KNR 2-18 d.1 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm 3	prob. prob.	 3.000	
				RAZEM	3.000
2		Sieć kanalizacji sanitarnej.			
14	KNR 2-01 d.2 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m Obmiar = $(20 \text{ mb} + 63 \text{ mb}) \times 1,0 \times 1,5 = 124,50$ 124.50	m ³ m ³	 124.500	
				RAZEM	124.500
15	KNR 2-01 d.2 0308-01	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w pojemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyładowaniem na odkład kat.gr.I-II Obmiar = $(45 + 50) \times 1,2 \times (3,15 + 6,13) 0,5 + (50 + 50 + 46) \times 1,2 \times (6,13 + 6,99) 0,5 = 1678,27 \text{ m}^3$ 1678.27	m ³ m ³	 1678.270	
				RAZEM	1678.270
16	KNR 2-01 d.2 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych- podsypka piaskowa o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II Obmiar = $(263 + 63) \times (0,1 + 0,15) \times 1,2 = 97,80$ 97.80	m ³ m ³	 97.800	
				RAZEM	97.800

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.2	KNR 2-01 0221-01	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Obmiar = $63 \times 0,9 \times 1,5 = 85,05$ 85.05	m ³ m ³	 85.050	
				RAZEM	85.050
18 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Obmiar = $124,5 \text{ m}^3 + 1678,27 \text{ m}^3 + 85,05 = 1887,82$ 1887.82	m ³ m ³	 1887.820	
				RAZEM	1887.820
19 d.2	KNR 2-01 0322-05	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 9.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Obmiar = $188\text{mb} \times (6,13 + 6,99)0,5 \times 2 \text{ strony} = 2466,56 \text{ m}^2$ 2466.56	m ² m ²	 2466.560	
				RAZEM	2466.560
20 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 63.0	m m	 63.000	
				RAZEM	63.000
21 d.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 11	szt szt	 11.000	
				RAZEM	11.000
22 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 263	m m	 263.000	
				RAZEM	263.000
23 d.2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	 5.000	
				RAZEM	5.000
24 d.2	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 26	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 26.000	
				RAZEM	26.000
25 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 326	m m	 326.000	
				RAZEM	326.000
3		Sieć kanalizacji deszczowej.			
26 d.3	KNR 2-01 0221-03	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Obmiar = $(,09 + 2,6)0,5 \times 1,6 \times (16,5 + 17,5 + 25 + 15 + 82) + (0,9 + 3,2)0,5 \times 2,10 \times 71 + (0,9 + 2,6) \times 0,5 \times 1,6 \times 69 = 935,65 \text{ m}^3$ 935.65	m ³ m ³	 935.650	
				RAZEM	935.650
27 d.3	KNR 2-01 0215-03	Wykopy obiektowe wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Obmiar = $14 \times 3,6 \times 2,1$ (skrzynki) + $\{(3,14 \times 4,32 \times 4,32) : 4\} \times 3,6$ (Separator 2300) + $\{(3,14 \times 4,7 \times 4,7) : 4\} \times 5,2$ (separator 2700) = 249,52 m ³ 249.52	m ³ m ³	 249.520	
				RAZEM	249.520
28 d.3	KNR 2-01 0320-04	Podsypki we wykopach liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II Obmiar = $(239 + 69) \times 0,25 \times 0,9$ (pod rurociągi) + $105,84 - (1,6 \times 12,0 \times 0,8) = 159.78$	m ³ m ³	 159.780	
				RAZEM	159.780
29 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Obmiar = $935,65 \text{ m}^3 + 265,98 \text{ m}^3 - 69,3 \text{ m}^3 = 1079,3$ 1079.30	m ³ m ³	 1079.300	
				RAZEM	1079.300
30 d.3	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II 69.3	m ³ m ³	 69.300	
				RAZEM	69.300
31 d.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 69	m m	 69.000	
				RAZEM	69.000
32 d.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 239	m m	 239.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	239.000
33	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
34	KNR-W 2-18 d.3 0517-01	Studzienki Hydro-Boks -425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-18 d.3 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNR-W 2-18 d.3 0513-05	Separatory z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok.	stud.		
		3m	stud.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-18 d.3 0408-08	Skrzynki rozsączające Hydro-Boks PVC łączonych na wcisk 800 x 800 x 800	m		
		mm	m	24.000	
		24			
				RAZEM	24.000
38	KNR 2-16 d.3 0618-01	Owiniecie skrzynek rozsączających, geowłókniną lub folią aluminiową	m ²		
		Obmiar = (1,6 + 1,6 + 0,8 + 0,8) x 12 mb + 1,6 x 0,8 x 2 szt = 60,16 m2	m ²	60.160	
		60.16			
				RAZEM	60.160
39	KNR 2-18 d.3 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 m	m		
		Obmiar = 239,0 mb + 69,0 mb = 308 mb	m	308.000	
		308			
				RAZEM	308.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Sieć wodociągowa.						
1 d.1	KNR-W 2-01 0203-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.I-II Obmiar = 463mb + 50mb x (0,9 + 2,6) x 0,5 x 1,7 m = 1526,17 m ³ obmiar = 1526.17 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 0.213r-g/m ³	r-g	325.0742				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0.08m-g/m ³	m-g	122.0936				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR 2-01 0320-04	Zасыpywanie wykopów liniowych - podsypka piaskowa, o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II Obmiar = 513 mb x 0,9 x 0,25 = 115,42m ³ obmiar = 115.42 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna" 1.21*0.955=1.1555r-g/m ³	r-g	133.3736				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Obmiar = 1526,17 m ³ - 115,42m ³ = 1410,75 m ³ obmiar = 1410.75 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	19.0451				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4 d.1	KNR-W 2-01 0309-01	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wy- kopów (kat.gr. I-II) obmiar = 115.42 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna" 0.22r-g/m ³	r-g	25.3924				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5 d.1	KNR-W 2-01 0301-01	Załadowanie i dowiezienie podsypki samocho- dami samowyładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.I-II) obmiar = 115.42 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/m ³	r-g	186.9804				
2*		-- M -- Podsypka piaskowa 1m ³ /m ³	m ³	115.4200				
3*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.23m-g/m ³	m-g	26.5466				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 50.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	11.2000				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm	m	51.0000				
3*		1.02m/m						
4*		Mufa zaciskowa 63 mm	szt	15.5000				
5*		0.31szt/m						
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy'	m-g	0.7100				
9*		0.0142m-g/m						
10*		prościarka do rur PE'	m-g	2.1250				
11*		0.0425m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 d.1	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 463.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.324r-g/m	r-g	150.0120				
2*		-- M --						
3*		rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	m	472.2600				
4*		1.02m/m						
5*		Mufa zaciskowa 90 mm	szt	92.6000				
6*		0.2szt/m						
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S --						
9*		samochód skrzyniowy	m-g	8.2414				
10*		0.0178m-g/m						
11*		żuraw samochodowy	m-g	10.2786				
12*		0.0222m-g/m						
13*		prościarka do rur PE	m-g	33.5675				
14*		0.0725m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 d.1	KNR-W 2-02 0326-01	Belki oporowe betonowe obmiar = 28 elem.	elem					
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/elem.	r-g	32.7600				
2*		-- M -- elementy prefabrykowane - blok oporowy 1szt/elem.	szt	28.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 d.1	KNR 2-18 0305-01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.50 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.39*0.955=3.23745r-g/kpl.	r-g	19.4247				
2*		-- M --						
3*		zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 50 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		kształtki żeliwne 'F' o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	12.0000				
5*		nasuwki żeliwne 50-80 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
6*		kształtki żeliwne prostki jednokielichowe o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 40-50 mm 2.04szt/kpl.	szt	12.2400				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12	kg	7.0440				
8*		1.174kg/kpl. obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm	szt	6.0000				
9*		1szt/kpl. skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50 mm	szt	6.0000				
10*		1szt/kpl. folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	3.9600				
11*		0.66kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
12*		1.5%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.6660				
		0.111m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10 d.1	KNR-W 2-18 0205-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	26.6000				
2*		3.8r-g/kpl. -- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.80 mm	szt	7.0000				
3*		1szt/kpl. kształtki żeliwne "F" o śr.80 mm	szt	14.0000				
4*		2szt/kpl. nasuwki żeliwne o śr.80 mm	szt	7.0000				
5*		1szt/kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr.80 mm	szt	14.0000				
6*		2szt/kpl. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	10.9900				
7*		1.57kg/kpl. obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	7.0000				
8*		1szt/kpl. skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	7.0000				
9*		1szt/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
10*		1.5%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.7500				
		0.25m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11 d.1	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna	r-g	16.8900				
2*		5.63r-g/kpl. -- M -- hydrant żeliwny podziemny o śr. 80 mm	szt	3.0000				
3*		1szt/kpl. zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	3.0000				
4*		1szt/kpl. zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm	szt	3.0000				
5*		1szt/kpl. obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	3.0000				
6*		1szt/kpl. 50	szt	3.0000				
7*		1szt/kpl. skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	3.0000				
8*		1szt/kpl. kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	3.0000				
		1szt/kpl						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. 80 mm	szt	15.0000				
10*		5szt/kpl						
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	6.1200				
12*		2.04kg/kpl						
		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
		-- S --						
		samochód skrzyniowy do 5 t"	m-g	3.1500				
		1.05m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12 d.1	KNR 2-18 0409-01	Rury ochronne o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.160 mm w gruntach kat.I-II obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna $5.89 \times 0.955 = 5.62495$	r-g	179.9984				
2*		-- M -- rury PE HD o śr 160 1.1m/m	m	35.2000				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.05m-g/m	m-g	1.6000				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.05m-g/m	m-g	1.6000				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.23m-g/m	m-g	39.3600				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.18m-g/m	m-g	37.7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.1	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nominalnej do 100 mm obmiar = 3 prob.	prob					
1*		-- R -- robocizna $9.15 \times 0.955 = 8.73825$	r-g	26.2148				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/prob.	m-g	9.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Sieć wodociagowa.

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Sieć kanalizacji sanitarnej.						
14 d.2	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydoby- ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głą- bokość do 3 m Obmiar = $(20 \text{ mb} + 63 \text{ mb}) \times 1,0 \times 1,5 =$ obmiar = 124.50 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna' $1.76 \times 0.955 = 1.6808 \text{ r-g/m}^3$	r-g	209.2596				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15 d.2	KNR 2-01 0308-01	Ręczne wykopy z podnoszeniem urobku w po- jemniku żurawiem samochodowym 5-6 t i wyła- dowaniem na odkład kat.gr.I-II Obmiar = $(45 + 50) \times 1,2 \times (3,15 + 6,13) 0,5$ + $(50 + 50 + 46) \times 1,2 \times (6,13 + 6,99) 0,5 =$ = $1678,27 \text{ m}^3$ obmiar = 1678.27 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna" $0.94 \times 0.955 = 0.8977 \text{ r-g/m}^3$	r-g	1506.5830				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.092 m-g/m^3	m-g	154.4008				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16 d.2	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych- podsypka piaskowa o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II Obmiar = $(263 + 63) \times (0,1 + 0,15) \times 1,2 = 97,$ 80 obmiar = 97.80 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna" $0.92 \times 0.955 = 0.8786 \text{ r-g/m}^3$	r-g	85.9271				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17 d.2	KNR 2-01 0221-01	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Obmiar = $63 \times 0,9 \times 1,5 = 85,05$ obmiar = 85.05 m^3	m^3					
1*		-- R -- robocizna" 0.091 r-g/m^3	r-g	7.7396				
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.0725 m-g/m^3	m-g	6.1661				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Obmiar = $124,5 \text{ m}^3 + 1678,27 \text{ m}^3 + 85,05 =$ = $1887,82$ obmiar = 1887.82 m^3	m^3					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)' 0.0135 m-g/m^3	m-g	25.4856				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19 d.2	KNR 2-01 0322-05	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębok.do 9.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Obmiar = $188 \text{ mb} \times (6,13 + 6,99) 0,5 \times 2 \text{ strony} =$ = $2466,56 \text{ m}^2$ obmiar = 2466.56 m^2	m^2					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna"""" 1.1219*0.955=1.071415r-g/m ²	r-g	2642.7094				
2*		-- M -- Obudowy stalowe systemowe słupowo - segmentowe typ „Kopras - Boks” 1.2m-g/m ²	m-g	2959.8720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20 d.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 63.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna"""" 0.345r-g/m	r-g	21.7350				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	64.2600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0.0083m-g/m	m-g	0.5229				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21 d.2	KNR-W 2-18 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 11 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna"""" 3.21r-g/szt	r-g	35.3100				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	11.0000				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	22.0000				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	11.5500				
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	11.0000				
6*		właz żeliwny 1szt/szt	szt	11.0000				
7*		Kolana kanalizacyjne PVC fi 200mm 2szt/szt	szt	22.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.7700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22 d.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 263 m	m					
1*		-- R -- robocizna"""" 0.5r-g/m	r-g	131.5000				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	268.2600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	2.7352				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23 d.2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 5 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna"""""" 36.05*0.955=34.42775r-g/stud.	r-g	172.1388				
2*		-- M -- krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm 5.25szt/stud.	szt	26.2500				
3*		cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150 287szt/stud.	szt	1435.0000				
4*		masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa natu- ralnego 0.301m³/stud.	m³	1.5050				
5*		masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa natu- ralnego 0.644m³/stud.	m³	3.2200				
6*		zaprawa cementowa M 80 0.41m³/stud.	m³	2.0500				
7*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abi- zol R' 9.82kg/stud.	kg	49.1000				
8*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abi- zol 'P' 22.21kg/stud.	kg	111.0500				
9*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	40.0000				
10 *		właz żeliwny ciężki 1szt/stud.	szt	5.0000				
11 *		pokrywy żelbetowe nadstudzienne 1szt/stud.	szt	5.0000				
12 *		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	5.0000				
13 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
14 *		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 2.8m-g/stud.	m-g	14.0000				
15 *		samochód skrzyniowy 5-10 t 3.02m-g/stud.	m-g	15.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24 d.2	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = 26 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud.					
1*		-- R -- robocizna"""""" 2.37*0.955=2.26335r-g/[0.5 m] stud.	r-g	58.8471				
2*		-- M -- krąg betonowy 1200 mm wys. 500 mm' 1.05szt/[0.5 m] stud.	szt	27.3000				
3*		zaprawa cementowa M 80' 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	0.2600				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abi- zol R'' 1.9kg/[0.5 m] stud.	kg	49.4000				
5*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abi- zol 'P'' 4.22kg/[0.5 m] stud.	kg	109.7200				
6*		stopnie włazowe żeliwne' 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	44.2000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t' 0.47m-g/[0.5 m] stud.	m-g	12.2200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód skrzyniowy 5-10 t' 0.28m-g/[0.5 m] stud.	m-g	7.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25 d.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nomi- nalnej 200 mm obmiar = 326 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2915 \cdot 0.955 = 0.278383$ r-g/m	r-g	90.7529				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Sieć kanalizacji sanitarnej.

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Sieć kanalizacji deszczowej.						
26 d.3	KNR 2-01 0221-03	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Obmiar = $(,09 + 2,6)0,5 \times 1,6 \times (16,5 + 17,5 + 25 + 15 + 82) + (0,9 + 3,2)0,5 \times 2,10 \times 71 + (0,9 + 2,6) \times 0,5 \times 1,6 \times 69 = 935,65 \text{ m}^3$ obmiar = 935.65 m ³ -- R -- robocizna' 0.091r-g/m ³ -- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3' 0.0598m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	85.1442				
2*			m-g	55.9519				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27 d.3	KNR 2-01 0215-03	Wykopy obiektowe wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Obmiar = $14 \times 3,6 \times 2,1$ (skrzynki) + $\{(3,14 \times 4,32 \times 4,32) : 4\} \times 3,6$ (Separator 2300) + $\{(3,14 \times 4,7 \times 4,7) : 4\} \times 5,2$ (separator 2700) = 249,52 m ³ obmiar = 249.52 m ³ -- R -- robocizna" 0.109r-g/m ³ -- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0401m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	27.1977				
2*			m-g	10.0058				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28 d.3	KNR 2-01 0320-04	Podsyпки we wykopach liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II Obmiar = $(239 + 69) \times 0,25 \times 0,9$ (pod rurociągi) + $105,84 - (1,6 \times 12,0 \times 0,8) =$ obmiar = 159.78 m ³ -- R -- robocizna" 1.21*0.955=1.15555r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	184.6338				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Obmiar = $935,65 \text{ m}^3 + 265,98 \text{ m}^3 - 69,3 \text{ m}^3 = 1079,3$ obmiar = 1079.30 m ³ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)' 0.0135m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	14.5706				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30 d.3	KNR 2-01 0229-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II obmiar = 69.3 m ³ -- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)" 0.0105m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	0.7277				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31 d.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 69 m -- R -- robocizna"" 0.345r-g/m	m					
1*			r-g	23.8050				

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	70.3800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy' 0.0083m-g/m	m-g	0.5727				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32 KNR-W 2-18 d.3 0408-03		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 239 m	m					
1*		-- R -- robocizna'''''' 0.5r-g/m	r-g	119.5000				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	243.7800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy'' 0.0104m-g/m	m-g	2.4856				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33 KNR-W 2-18 d.3 0517-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna'''''''' 2.42r-g/szt	r-g	21.7800				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE'	szt	9.0000				
3*		1szt/szt uszczelka'	szt	18.0000				
4*		2szt/szt trzon studzienki rura karbowana'	m	9.4500				
5*		1.05m/szt rura teleskopowa	szt	9.0000				
6*		1szt/szt pokrywa żeliwna	szt	9.0000				
7*		1szt/szt łuki PVC fi 200	szt	36.0000				
8*		4szt/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t' 0.07m-g/szt	m-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34 KNR-W 2-18 d.3 0517-01		Studzienki Hydro-Boks -425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna'''''''' 3.21r-g/szt	r-g	3.2100				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE'	szt	1.0000				
3*		1szt/szt uszczelka 2szt/szt	szt	2.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		trzon studzienki rura karbowana'	m	1.0500				
5*		1.05m/szt						
6*		stożek betonowy	szt	1.0000				
7*		1szt/szt						
8*		pokrywa betonowa	szt	1.0000				
		1szt/szt						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.0700				
		0.07m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35 d.3	KNR-W 2-18 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna'''''''' 13.05r-g/szt.	r-g	130.5000				
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1szt/szt.	szt	10.0000				
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1szt/szt.	szt	10.0000				
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt.	szt	10.0000				
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1szt/szt.	szt	10.0000				
6*		syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy 1szt/szt.	szt	10.0000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04m-g/szt.	m-g	10.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36 d.3	KNR-W 2-18 0513-05	Separatory z kręgów betonowych o śr. 2500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 2 stud.	stud.					
1*		-- R -- robocizna'''''''' 45r-g/stud.	r-g	90.0000				
2*		-- M -- Separator 1szt/stud.	szt	2.0000				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.424m³/stud.	m³	0.8480				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	1.9200				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.1400				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	10.8000				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	19.8400				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16.0000				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	2.0000				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.0000				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe' 1szt/stud.	szt	2.0000				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 *		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/stud.	m-g	5.6800				
14 *		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/stud.	m-g	8.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37 d.3	KNR-W 2-18 0408-08	Skrzynki rozsączające Hydro-Boks PVC łączonych na wcisk 800 x 800 x 800 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/m	r-g	29.2800				
2*		-- M -- Skrzynki PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 80 x80 x80 cm 1.02m/m	m	24.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy"	m-g	1.4784				
5*		0.0616m-g/m żuraw samochodowy 0.602m-g/m	m-g	14.4480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38 d.3	KNR 2-16 0618-01	Owiniecie skrzynek rozsączających, geowłókniną lub folią aluminiową Obmiar = (1,6 + 1,6 + 0,8 + 0,8) x 12 mb + 1,6 x 0,8 x 2 szt = 60,16 m2 obmiar = 60.16 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.11*0.955=0.10505r-g/m ²	r-g	6.3198				
2*		-- M -- geowłóknina 1.6m ² /m ²	m ²	96.2560				
3*		drut stalowy miękki śr. 1.2 mm 0.08kg/m ²	kg	4.8128				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.01m-g/m ²	m-g	0.6016				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39 d.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 m Obmiar = 239,0 mb + 69,0 mb = 308 mb obmiar = 308 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2915*0.955=0.278383r-g/m	r-g	85.7420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Sieć kanalizacji deszczowej.

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Sieć wodociągowa.						
2	Sieć kanalizacji sanitarnej.						
3	Sieć kanalizacji deszczowej.						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednost- kę zł	Udzi ał pro- cen- towy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 13	Sieć wodociągowa.						
2	14 - 25	Sieć kanalizacji sanitarnej.						
3	26 - 39	Sieć kanalizacji deszczowej.						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								
W tym:								
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								

Słownie: