

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : "Budowa sieci wodociągu w miejscowości Konstantyna w gm. Rzgów"
ADRES INWESTYCJI : gm. Rzgów, Konstantyna dz 64/2, 63/8, 62/24, 62/20, 62/13,61/3, 60/5, 60/4, 60/11
INWESTOR : Gmina Rzgów
ADRES INWESTORA : Pl 500-lecia 22; 95-030 Rzgów

DATA OPRACOWANIA : 03.09.2015

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

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
03.09.2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45100000-8	Roboty ziemne- wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów			
1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi (metoda tradycyjna -wykop)	m ³		
d.1	0202-07	0,99+0,99+39,12+17,24+139,74+7,33+8,54+76,92+111,37+3,86+66,78+8,08+1,96+3,61+1,97+1,95	m ³	490,450	
				RAZEM	490,450
2	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
d.1	0208-02	Krotność = 4 0,99+0,99+39,12+17,24+139,74+7,33+8,54+76,92+111,37+3,86+66,78+8,08+1,96+3,61+1,97+1,95	m ³	490,450	
				RAZEM	490,450
3	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wyraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1	0313-01	(1,90*5+1,92*2+1,93+1,94+1,94*3+1,95)/15*239,55*2+((1,92+1,90)/2*2,85+(1,95+1,90)/2*2)*2	m ²	816,448	
				RAZEM	816,448
4	KNNR 1	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa.	m ³		
d.1	0608-02	0,2*0,4*(239,55+2,85+2,00)	m ³	19,552	
				RAZEM	19,552
5	KNR-W 2-18	Obsypka ręczna rurociągów z materiałów sypkich grub. 30 cm ponad rurę	m ³		
d.1	0511-01 analogia	1,0*0,4*(239,55+2,85+2,00)	m ³	97,760	
				RAZEM	97,760
6	KNNR 1	Zasypanie piaskiem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II	m ³		
d.1	0214-04	(0,99+0,99+39,12+17,24+139,74+7,33+8,54+76,92+111,37+3,86+66,78+8,08+1,96+3,61+1,97+1,95) -97,76	m ³	392,690	
				RAZEM	392,690
7	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1	0501-01	1,00*(239,55+2,85+2,00)	m ²	244,400	
				RAZEM	244,400
8		obsługa geodezyjna	kpl		
d.1	kalk. własna	1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
9		koszt zajęcia pasa drogowego	m ²		
d.1	kalk. własna	5*1,20	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
2	45231000-5	Roboty instalacyjne - wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów			
10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm PE 100 RC SDR 17 PN 10	m		
d.2	1009-07	239,55	m	239,550	
				RAZEM	239,550
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm-odejścia do hydrantów- żeliwo sfero	m		
d.2	1001-01 analogia	2,85+2,00-2*0,30-2*0,30	m	3,650	
				RAZEM	3,650
12	KNR 9-22	Hydranty p.poż. nadziemne o średnicy 80 mm	szt.		
d.2	0104-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR 9-22	Hydranty ppoż. podziemne o średnicy 80 mm (zeliwo sfero)	szt.		
d.2	0104-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14		Trójnik dn 160/80 (zeliwo-sfero)	szt.		
d.2	kalk. własna	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	KNNR 4	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm (zeliwo sfero) z obudową , skrzynką uliczną,elementem betonowym i tabliczką .	kpl.		
d.2	1105-04	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNNR 4	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, skrzynką uliczną , elementem betonowym i tabliczką, o śr.80 mm (zeliwo-sfero)	kpl.		
d.2	1105-02	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	d.2 kalk. własna	mufa elektrooporowa d 160	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
18	d.2 kalk. własna	łączniki do rur PE / stal d 160	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
19	d.2 kalk. własna	kolano kołnierzowe (żeliwo-sfero)d 80	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
20	d.2 kalk. własna	kolano kołnierzowe dn 150	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
21	d.2	komensator żeliwny d 150	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
22	d.2 kalk. własna	rury AROT dn 110	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
23	d.2 KNR 2-11 0909-01 analogia	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
24	d.2 KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
25	d.2 KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
26	d.2 KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	d.2 KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	d.2 KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	d.2 KNR 219-01- 34-02-00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
30	d.2 KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	d.2 KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
32	d.2 kalk. własna	taśma ostrzegawcza	m		
		239,55+2,85+2,00	m	244,400	
				RAZEM	244,400
33	d.2 kalk. własna	zaślepka dn 150	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
34	d.2 KNR-W 2-18 0214-05	Montaż trójnika kołnierzowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 150 mm dla rur PE- dodatkowe odejście w ulicę boczną	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2	KNNR 4 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm (żeliwo sfero) z obudową , skrzynką uliczną,elementem betonowym i tabliczką .-dodat- kowa zasuwą w ulicę boczną 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
36 d.2	kalk. własna	zasłlepka dn 150- dodatkowa zasłlepka na zasuwie w ul boczną 2	szt szt	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
3	45500000-2	Roboty drogowe- wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów			
37 d.3	KNR 2-31 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 1,00*(239,55+2,85+2,00)	m ² m ²	 244,400	 244,400
				RAZEM	244,400
38 d.3	KNR 2-31 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 5 1,00*(239,55+2,85+2,00)	m ² m ²	 244,400	 244,400
				RAZEM	244,400

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45100000-8	Roboty ziemne- wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów						
1 d.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km sa- mochodami samowładowczymi (metoda tra- dycyjna -wykop) przedmiar = 0,99+0,99+39,12+17,24+139,74+ 7,33+8,54+76,92+111,37+3,86+66,78+8,08+ 1,96+3,61+1,97+1,95 = 490,450 m ³ -- R -- robocizna 0,126r-g/m ³ -- S -- koparka 0.60 m ³ 0,036m-g/m ³ samochód samowładowczy 5 t 0,144m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	61,7967				
2*			m-g	17,6562				
3*			m-g	70,6248				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I- IV) ponad 1 km Krotność = 4 przedmiar = 0,99+0,99+39,12+17,24+139,74+ 7,33+8,54+76,92+111,37+3,86+66,78+8,08+ 1,96+3,61+1,97+1,95 = 490,450 m ³ -- S -- samochód samowładowczy 5 t 0,029*4=0,116m-g/m ³	m ³					
1*			m-g	56,8922				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką palami szalunkowymi stalowymi (wy- praskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = (1,90*5+1,92*2+1,93+1,94+1,94* 3+1,95)/15*239,55*2+((1,92+1,90)/2*2,85+ (1,95+1,90)/2*2)*2 = 816,448 m ² -- R -- robocizna 0,675r-g/m ² -- M -- pale szalunkowe stalowe 0,68kg/m ² bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0,00105m ³ /m ² drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0,0009m ³ /m ² klamry ciesielskie 0,12kg/m ² materiały pomocnicze 1%(od M)	m ²					
1*			r-g	551,1024				
2*			kg	555,1846				
3*			m ³	0,8573				
4*			m ³	0,7348				
5*			kg	97,9738				
6*			%	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyko- nana z gotowego kruszywa. przedmiar = 0,2*0,4*(239,55+2,85+2,00) = 19,552 m ³ -- R -- robocizna 2,9r-g/m ³ -- M -- żwir 1,27m ³ /m ³ -- S --	m ³					
1*			r-g	56,7008				
2*			m ³	24,8310				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		środek transportowy 0,2m-g/m ³	m-g	3,9104				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNNR-W 2- 18 0511-01 analogia	Obsypka ręczna rurociągów z materiałów syp- kich grub. 30 cm ponad rurę przedmiar = $1,0*0,4*(239,55+2,85+2,00) =$ 97,760 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2,1r-g/m ³	r-g	205,2960				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22m ³ /m ³	m ³	119,2672				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0,77m-g/m ³	m-g	75,2752				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie piaskiem wykopów fundamento- wych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszcze- niem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gruntu I-II przedmiar = $(0,99+0,99+39,12+17,24+$ $139,74+7,33+8,54+76,92+111,37+3,86+$ $66,78+8,08+1,96+3,61+1,97+1,95) -97,76 =$ 392,690 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,134r-g/m ³	r-g	52,6205				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0,07m-g/m ³	m-g	27,4883				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0,0117m-g/m ³	m-g	4,5945				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzi- mego kat.I-III przedmiar = $1,00*(239,55+2,85+2,00) =$ 244,400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,085r-g/m ²	r-g	20,7740				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
8 d.1	kalk. włas- na	obsługa geodezyjna przedmiar = 1 kpl	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.1	kalk. włas- na	koszt zajęcia pasa drogowego przedmiar = $5*1,20 = 6,000$ m ²	m ²					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Roboty ziemne- wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 45231000-5 Roboty instalacyjne - wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów								
10	KNNR 4 d.2 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm PE 100 RC SDR 17 PN 10 przedmiar = 239,55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,272r-g/m	r-g	65,1576				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE 100 RC , PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm 1,02m/m	m	244,3410				
3*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0,0329m-g/m	m-g	7,8812				
5*		żuraw samochodowy 0,0372m-g/m	m-g	8,9113				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 4 d.2 1001-01 analogia	Sieci wodociągowe - rurociągi żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm- odejścia do hydrantów- żeliwo sfero przedmiar = 2,85+2,00-2*0,30-2*0,30 = 3,650 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,332r-g/m	r-g	1,2118				
2*		-- M -- rury żeliwne ciśnieniowe kielichowe do połączeń sztywnych o śr. nominalnej 80 mm 1,04m/m	m	3,7960				
3*		folia aluminiowa 0,08kg/m	kg	0,2920				
4*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0125m-g/m	m-g	0,0456				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
12	KNR 9-22 d.2 0104-03	Hydranty p.poż. nadziemne o średnicy 80 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,12r-g/szt.	r-g	4,1200				
2*		-- M -- hydrant nadziemny o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		zweżka żeliwna kołnierzowa o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
4*		zasuwa żeliwna kołnierzowa o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
5*		kolano żeliwne kołnierzowe ze stopką o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
6*		króciec dwukołnierzowy żeliwny L=1000 mm o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
7*		obudowa do zasuw żeliwnej o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
8*		skrzynka do zasuw 1szt./szt.	szt.	1,0000				
9*		śruby z podkładkami i nakrętkami M 16 7,35kg/szt.	kg	7,3500				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		uszczelki gumowe płaskie o średnicy 80 mm 5,15szt./szt.	szt.	5,1500				
11*		plyta podkładowa pod skrzynkę zasuw 1szt./szt.	szt.	1,0000				
12*		żwir sortowany 0,38m ³ /szt.	m ³	0,3800				
13*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 1,12m-g/szt.	m-g	1,1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 9-22 d.2 0104-01	Hydranty ppoż. podziemne o średnicy 80 mm (zeliwo sfero) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,95r-g/szt.	r-g	4,9500				
2*		-- M -- hydrant podziemny o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		zweźka żeliwna kołnierzowa o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
4*		zasuwa żeliwna kołnierzowa o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
5*		kolano żeliwne kołnierzowe ze stopką o średni- cy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
6*		króciec dwukołnierzowy żeliwny L=1000 mm o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
7*		obudowa do zasuw żeliwnej o średnicy 80 mm 1szt./szt.	szt.	1,0000				
8*		skrzynka do zasuw 1szt./szt.	szt.	1,0000				
9*		skrzynka do hydrantu 1szt./szt.	szt.	1,0000				
10*		śruby z podkładkami i nakrętkami M 16 7,35kg/szt.	kg	7,3500				
11*		uszczelki gumowe płaskie o średnicy 80 mm 5,15szt./szt.	szt.	5,1500				
12*		plyta podkładowa pod skrzynkę zasuw 1szt./szt.	szt.	1,0000				
13*		żwir sortowany 0,38m ³ /szt.	m ³	0,3800				
14*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
15*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,98m-g/szt.	m-g	0,9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	kalk. włas- na	Trójnik dn 160/80 (zeliwos-sfero) przedmiar = 2 szt.	szt.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 4 d.2 1105-04	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm (zeliwo sfero) z obudo- wą , skrzynką uliczną,elementem betonowym i tabliczką . przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,34r-g/kpl.	r-g	5,3400				
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000				
4*		nasuwki żeliwne o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	2,0000				
7*		śruby z podkładkami i nakrętkami M 16 5,44kg/kpl.	kg	5,4400				
8*		folia aluminiowa 1,71kg/kpl.	kg	1,7100				
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	1,0000				
11*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,3m-g/kpl.	m-g	0,3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 4 d.2 1105-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, skrzynką uliczną, elementem beto- nowym i tabliczką, o śr.80 mm (żeliwo-sfero) przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,8r-g/kpl.	r-g	7,6000				
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000				
4*		nasuwki żeliwne o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000				
7*		śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M14 1,57kg/kpl.	kg	3,1400				
8*		folia aluminiowa 0,96kg/kpl.	kg	1,9200				
9*		obudowa do zasuwki żeliwnej o średnicy 80 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
11*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,25m-g/kpl.	m-g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	kalk. włas- na	mufa elektrooporowa d 160 przedmiar = 3 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	kalk. włas- na	łączniki do rur PE / stal d 160 przedmiar = 3 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	d.2 kalk. włas- na	kolano kołnierzowe (żeliwo-sfero)d 80 przedmiar = 4 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	d.2 kalk. włas- na	kolano kołnierzowe dn 150 przedmiar = 4 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	d.2	komensator żeliwny d 150 przedmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	d.2 kalk. włas- na	rury AROT dn 110 przedmiar = 6 m	m					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	d.2 KNR 2-11 0909-01 analogia	Bloki oporowe sieci podziemnej przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy gr.I 9,9r-g/szt.	r-g	79,2000				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 8/10 (B 10) 0,34m ³ /szt.	m ³	2,7200				
3*		Deski iglaste, obrzynane, nasyczone, grubość 19-25 mm kl. II 0,041m ³ /szt.	m ³	0,3280				
4*		Deski iglaste, obrzynane, nasyczone, grubość 28-45 mm kl. II 0,024m ³ /szt.	m ³	0,1920				
5*		Gwoździe budowlane gołe okrągłe 0,51kg/szt.	kg	4,0800				
6*		Izolacja bitumiczna Lepik na zimno 4,28kg/szt.	kg	34,2400				
7*		Papa asfaltowa na welonie szklanym, podkła- dowa P/64/1200 1,36m ² /szt.	m ²	10,8800				
8*		Domieszka przyspieszająca twardnienie beto- nu Skorbet 1,05kg/szt.	kg	8,4000				
9*		-- S -- ciągnik kołowy do 50 KM 2,78m-g/szt.	m-g	22,2400				
10*		przyczepa skrzyniowa 2,78m-g/szt.	m-g	22,2400				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
24	d.2 KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm przedmiar = 2 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 10,4r-g/200m -1 prób.	r-g	20,8000				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0,025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0500				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0,015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0,0300				
4*		kłamy ciesielskie 6,2kg/200m -1 prób.	kg	12,4000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	3,0000				
6*		1,5m/200m -1 prób. króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0,2000				
7*		0,1szt./200m -1 prób. tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0,4000				
8*		0,2szt./200m -1 prób. kołnierze zaślepiające o śr. 300 mm	szt.	0,4000				
9*		0,2szt./200m -1 prób. śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	10,7800				
10*		5,39kg/200m -1 prób. woda z rurociągu	m ³	12,0000				
11*		6m ³ /200m -1 prób. materiały pomocnicze	%	10,0000				
12*		10%(od M) -- S -- samochód skrzyniowy	m-g	6,3200				
		3,16m-g/200m -1 prób.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 1 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09r-g/odc.200m	r-g	4,0900				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0,5kg/odc.200m	kg	0,5000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1,5000				
4*		1,5m/odc.200m woda z rurociągu	m ³	7,0600				
5*		7,06m ³ /odc.200m materiały pomocnicze	%	3,0000				
6*		3%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,5800				
		1,58m-g/odc.200m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR-W 2- d.2 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,32r-g/kpl.	r-g	2,3200				
2*		-- M -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m ³	0,0100				
3*		0,01m ³ /kpl. koryto drewniane	szt.	0,0200				
4*		0,02szt./kpl. krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0,0200				
5*		0,02m ³ /kpl. drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	8,0000				
6*		8kg/kpl. materiały pomocnicze	%	2,0000				
		2%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 2- d.2 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,12r-g/kpl.	r-g	2,1200				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 2- d.2 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,54r-g/kpl.	r-g	3,5400				
2*		-- M -- konstrukcja podwieszonych l=4,0m 0,05kpl./kpl.	kpl.	0,0500				
3*		śruby stalowe dokładne M-20 l=300mm 3,64kg/kpl.	kg	3,6400				
4*		krawędzieziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0,05m ³ /kpl.	m ³	0,0500				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2,0000				
6*		-- S -- żuraw samochodowy 1,13m-g/kpl.	m-g	1,1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 219- d.2 01-34-02- 00	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym przedmiar = 1 kmpl	kmp l					
1*		-- R -- Robotnik budowlany 1,05*0,955=1,00275r-g/kmpl	r-g	1,0028				
2*		-- M -- Farby olejno-żywiczne p-rdzewne cynkowa 60% 0,04dm ³ /kmpl	dm ³	0,0400				
3*		Farby ftalowe nawierzchni ogólnego stosowania 0,04dm ³ /kmpl	dm ³	0,0400				
4*		Masy betonowe żwirowe B-10 0,06m ³ /kmpl	m ³	0,0600				
5*		Rury stal Z/S przewodowe S CZ fi 57,0x2,9 2,7metr/kmpl	metr	2,7000				
6*		Tabliczki do znakowania rurociągów 1szt/kmpl	szt	1,0000				
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 Mg 0,22m-g/kmpl	m-g	0,2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2- d.2 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/kpl.	r-g	1,9800				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 0,77m-g/kpl.	m-g	0,7700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm przedmiar = 2 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,66r-g/odc.200m	r-g	1,3200				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4,24m ³ /odc.200m	m ³	8,4800				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3,0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
32	d.2 kalk. własna	taśma ostrzegawcza przedmiar = 239,55+2,85+2,00 = 244,400 m	m					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	d.2 kalk. własna	zaślepka dn 150 przedmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNR-W 2- d.2 18 0214-05	Montaż trójnika kołnierowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 150 mm dla rur PE-dodatkowe odejście w ulicę boczną przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,56r-g/kpl.	r-g	5,1200				
2*		-- M -- trójnik Combi z kołnierzami nieprzesuwymi o śr. 150 mm 1szt/kpl.	szt	2,0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 150 mm 2szt/kpl.	szt	4,0000				
4*		śruby z podkładkami i nakrętkami M 16 5,44kg/kpl.	kg	10,8800				
5*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,3m-g/kpl.	m-g	0,6000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
35	KNNR 4 d.2 1105-04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm (żeliwo sfero) z obudową , skrzynką uliczną,elementem betonowym i tabliczką .-dodatkowa zasuwu w ulicę boczną przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5,34r-g/kpl.	r-g	10,6800				
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
3*		kształtki żeliwne "F" o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000				
4*		nasuwki żeliwne o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
5*		prostki żeliwne jednokielichowe o śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.100 mm 2szt./kpl.	szt.	4,0000				
7*		śruby z podkładkami i nakrętkami M 16 5,44kg/kpl.	kg	10,8800				
8*		folia aluminiowa 1,71kg/kpl.	kg	3,4200				
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2,0000				
11*		materiały pomocnicze 1,5%(od M)	%	1,5000				
12*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,3m-g/kpl.	m-g	0,6000				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36 d.2	kalk. włas- na	zaślepka dn 150- dodatkowa zaślepka na zasuwie w ul boczną przedmiar = 2 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne - wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 45500000-2 Roboty drogowe- wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów								
37 d.3	KNR 2-31 0105-03	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu przedmiar = 1,00*(239,55+2,85+2,00) = 244,400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0478r-g/m ²	r-g	11,6823				
2*		-- M -- piasek 0,037m ³ /m ²	m ³	9,0428				
3*		woda 0,0018m ³ /m ²	m ³	0,4399				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 4-6 t 0,0014m-g/m ²	m-g	0,3422				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
38 d.3	KNR 2-31 0105-04	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Krotność = 5 przedmiar = 1,00*(239,55+2,85+2,00) = 244,400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0068*5=0,034r-g/m ²	r-g	8,3096				
2*		-- M -- piasek 0,0123*5=0,0615m ³ /m ²	m ³	15,0306				
3*		woda 0,0006*5=0,003m ³ /m ²	m ³	0,7332				
4*		materiały pomocnicze 0,5%(od M)	%	0,5000				
5*		-- S -- walec statyczny samojezdny 4-6 t 0,0005*5=0,0025m-g/m ²	m-g	0,6110				
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty drogowe- wodociąg ul. Przyrodnicza w Konstancynie g. Rzgów

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

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
				OGÓŁEM	

Słownie: