

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : SIEĆ WODOCIĄGOWA  
ADRES INWESTYCJI : DZ. 93/19, 93/9; OB. 20 - WYKOWO, GM. SŁUPNO  
INWESTOR : GMINA SŁUPNO  
ADRES INWESTORA : UL. MISZEWSKA 8A, 09-472 SŁUPNO  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Bobrowski  
DATA OPRACOWANIA : 09.2015 r.

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : III kw 2015 r.

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zgodnie z Umową niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany branży sanitarnej budowy sieci wodociągowej rozdzielczej w obrębie pasa drogowego w m. Wykowo, gm. Słupno.

Sieć wodociągowa rozdzielcza

Wodociąg zaprojektowano z rur ciśnieniowych PEHD100 Dz110x6,6 PN10 SDR17 o długości łącznej 200,0 mb.

Projektowane rozwiązanie

Projektowana sieć wodociągowa z rur PE zostanie włączona do istniejącej sieci wodociągowej w90 zlokalizowanej w poboczu pasa drogowego drogi gminnej w Wykowie.

Na projektowanych odcinkach przewidziano montaż:

- 1 kpl zasawy liniowej odcinającej DN100 z obudową i skrzynką uliczną,
- 2 kpl hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych DN80 z samoczynnym odwodnieniem i podwójnym zamknięciem z żeliwa szarego wg normy PN-EN 1074-6:2005 oraz PN-EN 14384:2005 wraz z zasawą odcinającą kołnierзовą DN80, obudową i skrzynką.

Orurowanie

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PEHD100 łączonych ze sobą poprzez zgrzewanie doczołowe. Połączenia w węzłach sieci wodociągowej zaprojektowano z kształtek i armatury żeliwnej kołnierзовой łączonej za pomocą śrub, podkładek i nakrętek ze stali nierdzewnej. Połączenia rur z armaturą żeliwną przyjęto za pomocą łączników rurowo-kołnierзовych do rur z PE. Przy połączeniach kołnierзовych należy zastosować uszczelki gumowe.

Uzbrojenie wodociągu

Wodociąg uzbrojony będzie w następujące uzbrojenie:

1. zasawy żeliwne równoprzelotowe kołnierзовe z miękkim uszczelnieniem klina z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN1,0 MPa wraz z obudową i skrzynką żeliwną uliczną dużą DN190. Wrzeczono zasawy winno być wykonane ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego (z tego samego co korpus) całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM.
2. hydranty przeciwpożarowe nadziemne z żeliwa szarego DN80 z samoczynnym odwodnieniem i podwójnym zamknięciem wraz z zasawami odcinającymi DN80 z obudową i skrzynką uliczną żeliwną, kolanem stopowym kołnierзовym DN80 i króćcem FF dwukołnierзовym DN80.

Zasawy powinny posiadać obudowę teleskopową zabezpieczoną zawleczkami zakończoną w skrzynce dużej ciężkiej do zasuw o rzędnej dostosowanej do rzędnej nawierzchni. Wszystkie skrzynki należy zabezpieczyć płytkami betonowymi i oznakować tabliczkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sieć wodociągowa</b>					
1	45231300-8	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
1.1	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
d.1.	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
	0111-01				
	1	0.2	km	0.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
d.1.	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m <sup>3</sup>		
	0802-01	200*0.90*1.80	m <sup>3</sup>	324.000	
	1			<b>RAZEM</b>	<b>324.000</b>
d.1.	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu na wykonanie wcinki i posadowienie węzłów	m <sup>3</sup>		
	0221-08	1.5*2.5*1.8*3	m <sup>3</sup>	20.250	
	1			<b>RAZEM</b>	<b>20.250</b>
d.1.	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
	0212-07	324+20.25	m <sup>3</sup>	344.250	
	1			<b>RAZEM</b>	<b>344.250</b>
d.1.	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
	0214-02	Krotność = 4	m <sup>3</sup>	344.250	
	1	324+20.25		<b>RAZEM</b>	<b>344.250</b>
d.1.	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
	0501-02	0.9*200	m <sup>2</sup>	180.000	
	1			<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
d.1.	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm ANALOGIA - WYMIANA GRUNTU 100%	m <sup>3</sup>		
	0511-04	(0.9*1.8*200)-(3.14*0.05*0.05*200)	m <sup>3</sup>	322.430	
	1			<b>RAZEM</b>	<b>322.430</b>
d.1.	KNR-W 2-18	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
	0508-01	0.50*0.50*0.50*3	m <sup>3</sup>	0.375	
	1			<b>RAZEM</b>	<b>0.375</b>
1.2	45231300-8	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
d.1.	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
	1009-04	200	m	200.000	
	2			<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
d.1.	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
	1010-04	21	złącz.	21.000	
	2			<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
d.1.	KNNR 4	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
	1112-02	1	kpl.	1.000	
	2			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.	KNR-W 2-18	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm /analogia/	kpl.		
	0801-02	1	kpl.	1.000	
	2			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm / ANALOGIA - trójnik 100/100 kołnierzowy żeliwny/	szt		
	0114-03	1	szt	1.000	
	2			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1.	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
	1119-03	2	kpl	2.000	
	2			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	<b>KNR-W 2-18</b> d.1. <b>0114-03</b> 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm /włączenie hydrantów/ 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	<b>KNNR 4</b> d.1. <b>1606-01</b> 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	<b>KNR 2-19</b> d.1. <b>0219-01</b> 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z przekładką ze stali nierdzewnej 200	m m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
18	<b>KNNR 4</b> d.1. <b>1611-01</b> 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	<b>KNNR 4</b> d.1. <b>1612-01</b> 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	<b>KNR 2-25</b> d.1. <b>0612-02</b> 2	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa 2	m m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	<b>KNR 2-25</b> d.1. <b>0612-04</b> 2	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - rozebranie 2	m m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Sieć wodociągowa</b>								
1	45231300-8	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>						
1.1	45111200-0	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>						
1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km				0.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	56.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>0.200</b>	
2	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m <sup>3</sup>				324.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5150				
	11165	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 1.00 m3	m-g	0.1290				
	39813	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	0.1200				
	12522	zagęszczarka	m-g	0.0590				
	47760	obudowa OW WRONKI-typ boksowy	m-g	0.1710				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>324.000</b>	
3	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie wykopu na wykonanie wcinki i posadowienie węzłów	m <sup>3</sup>				20.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0890				
	11163	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0.0472				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>20.250</b>	
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>				344.250	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0343				
	11163	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0.0419				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0273				
	39811	samochód samowładowczy 5 t	m-g	0.1631				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>344.250</b>	
5	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 4	m <sup>3</sup>				344.250	
	999	-- Robocizna -- 0.0054*4=	r-g	0.0216				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39811	samochód samowładowczy 5 t 0.0274*4=	m-g	0.1096				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>344.250</b>	
6 d.1. 1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>				180.000	
	999	-- Robocizna -- 0.363*0.955=	r-g	0.3467				
	1602197 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	0.1830 2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>180.000</b>	
7 d.1. 1	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm ANALOGIA - WYMIANA GRUNTU 100%	m <sup>3</sup>				322.430	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	0.6700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>322.430</b>	
8 d.1. 1	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>				0.375	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9700				
	2370604 0000000	-- Materiały -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15 materiały pomocnicze	m <sup>3</sup> %	1.0200 2.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>0.375</b>	
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>						
9 d.1. 2	KNNR 4 1009- 04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m				200.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2110				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm materiały pomocnicze	m %	1.0200 1.5000				
	39314 31100	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t żuraw samochodowy	m-g m-g	0.0325 0.0368				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>200.000</b>	
10 d.1. 2	KNNR 4 1010- 04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz .				21.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	72551	-- Sprzęt -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	0.6500				
	81100	agregat prądowórczy	m-g	0.6500				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>21.000</b>	
11	KNNR 4 1112- d.1. 02 2	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.9200				
	5809999	-- Materiały -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 100 mm	szt	1.0000				
	5681299	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 100 mm	szt	2.0000				
	5610599	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 100 mm	szt	2.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 100 mm	szt	2.0000				
	5615099	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 100 mm	szt	4.0000				
	6801206	śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm	szt	1.0000				
	5891199	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2500				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>1.000</b>	
12	KNR-W 2-18 d.1. 0801-02 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm /analogia/	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.1400				
	5230799	-- Materiały -- łącznik rurowo-kołnierzowy dn100	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.5500				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>1.000</b>	
13	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm /ANALOGIA - trójnik 100/100 kołnierzowy żeliwny/	szt				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7080				
	5249999	-- Materiały -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm ANALOGIA - TRÓJNIK ŻELIWNY KOŁNIERZOWY DN 100/100	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>1.000</b>	
14	KNNR 4 1119- d.1. 03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6800				
	5880099	-- Materiały -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5242399	zweźka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5809999	zasuwa żeliwna kołnierзова klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5891099	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	1.0000				
	5891199	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1.0000				
	5891299	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	1.0000				
	5891200	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	5.0000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.0400				
	1602699	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.3800				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0500				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>2.000</b>	
15	KNR-W 2-18 d.1. 0114-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm / włączenie hydrantów/	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7080				
	5249999	-- Materiały -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm /trójnik dn110/80/	szt	1.0000				
	6815999	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	1.1000				
	6801207	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.3570				
	0000000	złącze rurowo-kołnierzowe	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.0700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>2.000</b>	
16	KNNR 4 1606- d.1. 01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.7400				
	2641610	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0250				
	2640020	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0150				
	1341200	klamry ciesielskie	kg	6.2000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	5681299	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.1000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5619999	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000				
	5148999	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.2000				
	6801299	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2.7000				
	3930001	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	3.5300				
	0000000	materiały pomocnicze	%	10.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	3.1600				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>1.000</b>	
17	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z przekładką ze stali nierdzewnej	m				200.000	
d.1.	0219-01							
2								
	999	-- Robocizna -- 0.0079*0,955=	r-g	0.0075				
	1562999	-- Materiały -- Taśma ostrzegawcza z przekładką ze stali nierdzewnej	m	1.0200				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0011				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>200.000</b>	
18	KNNR 4 1611-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2				1.000	
d.1.	01		00m					
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0900				
	1410800	-- Materiały -- podchloryn sodowy	kg	0.5000				
	5031060	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	1.5000				
	3930001	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	7.0600				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>1.000</b>	
19	KNNR 4 1612-	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2				1.000	
d.1.	01		00m					
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6600				
	3930001	-- Materiały -- woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	4.2400				
	0000000	materiały pomocnicze	%	3.0000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>1.000</b>	
20	KNR 2-25	Rury ochronne z PCW układane w wykopie - budowa	m				2.000	
d.1.	0612-02							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4200				
	5631299	-- Materiały -- rury PCW	m	1.0400				
	5644399	dwukielich z PCW	szt	0.3000				
	0000000	materiały pomocnicze	%	1.5000				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>2.000</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
21	KNR 2-25	Rury ochronne z PCW układane w wy-	m				2.000	
d.1.	0612-04	kopie - rozebranie						
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	1.0700				
<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>			%					
<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>			%					
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>2.000</b>	
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY ZIEMNE

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

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## ROBOTY MONTAŻOWE

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

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## SIEĆ WODOCIĄGOWA

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

Słownie:

				CAŁY KOSZTORYS			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				<b>OGÓŁEM</b>			

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	ROBOTY ZIEMNE						
1.2	ROBOTY MONTAŻOWE						
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1 - 8	ROBOTY ZIEMNE						
1.2	9 - 21	ROBOTY MONTAŻOWE						
1	1 - 21	SIEĆ WODOCIĄGOWA						
		RAZEM						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	956.0899		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	złącze rurowo-kołnierzowe	szt	2.0000		2.0000			
2.	kłamy ciesielskie	kg	6.2000		6.2000			
3.	podchloryn sodowy	kg	0.5000		0.5000			
4.	Taśma ostrzegawcza z przekładką ze stali nierdzewnej	m	204.0000		204.0000			
5.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	32.9400		32.9400			
6.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	393.3646		393.3646			
7.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.7600		0.7600			
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m <sup>3</sup>	0.3825		0.3825			
9.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.0150		0.0150			
10.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m <sup>3</sup>	0.0250		0.0250			
11.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	14.8300		14.8300			
12.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m <sup>3</sup>	0.0220		0.0220			
13.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	3.0000		3.0000			
14.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.2000		0.2000			
15.	łącznik rurowo-kołnierzowy dn100	szt	2.0000		2.0000			
16.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
17.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm ANALOGIA - TRÓJNIK ŻELIWNY KOŁNIERZOWY DN 100/100	szt	1.0000		1.0000			
18.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm /trójnik dn110/80/	szt	2.0000		2.0000			
19.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	m	204.0000		204.0000			
20.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr. do 100 mm	szt	2.0000		2.0000			
21.	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 100 mm	szt	4.0000		4.0000			
22.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000		0.2000			
23.	rury PCW	m	2.0800		2.0800			
24.	dwukielich z PCW	szt	0.6000		0.6000			
25.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt	0.1000		0.1000			
26.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 100 mm	szt	2.0000		2.0000			
27.	zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 100 mm	szt	1.0000		1.0000			
28.	zasuwa żeliwna kołnierzowa klinowa owalna o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
29.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
30.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm	szt	1.0000		1.0000			
31.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	2.0000		2.0000			
32.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1.0000		1.0000			
33.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	2.0000		2.0000			
34.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów	szt	2.0000		2.0000			
35.	skrzynki żeliwne do zaworów	szt	2.0000		2.0000			
36.	śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	1.5700		1.5700			
37.	śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	8.1510		8.1510			
38.	śruby stalowe średnodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	2.7000		2.7000			
39.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 100 mm	szt	2.0000		2.0000			
40.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	3.3000		3.3000			
41.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm	szt	10.0000		10.0000			
42.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	15.3799		
2.	koparka gąsienicowa 1.00 m3	m-g	41.7960		
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	9.3980		
4.	zagęszczarka wibracyjna 50m3/h	m-g	216.0281		
5.	zagęszczarka	m-g	19.1160		
6.	żuraw samochodowy	m-g	7.3600		
7.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	6.5000		
8.	samochód skrzyniowy	m-g	5.2600		
9.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.6000		
10.	samochód dostawczy	m-g	0.3000		
11.	samochód skrzyniowy	m-g	0.2100		
12.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	93.8770		
13.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	38.8800		
14.	obudowa OW WRONKI-typ boksowy	m-g	55.4040		
15.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	13.6500		
16.	agregat prądowłórczy	m-g	13.6500		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: