

---

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

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

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci wodociągowej w obszarze linii granicznych pasa rogowego drogi krajowej nr 62 w m. Wyszogród km 155+15 - Rozbudowa sieci wodociągowej w ul. Warszawskiej

ADRES INWESTYCJI : Wyszogród ul. Warszawska

INWESTOR : Gmina i Miasto Wyszogród

ADRES INWESTORA : 09-450 Wyszogród, ul. Rębowska 37

WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski

ADRES WYKONAWCY : 09-407 Płock, ul. Letnia 10

BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski

DATA OPRACOWANIA : 16.07.2013

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.07.2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU I ROBÓT BUDOWLANYCH

Rozbudowa sieci wodociągowej w obszarze linii granicznych pasa drogowego drogi krajowej nr 62 w m. Wyszogród km 155+015 Slec wodociągowa odc. Pz1.1 - B dz. nr ewid. 690/1, 632, 634, 635, 636, 637, 735, 734, 775, 776, 777, 787, 778, 779/3 w m. Wyszogród, obręb Wyszogród

Wykopy pod wodociąg o głębokości 1,60-1,80 m mechanicznie ze skarpami w miejscach kolizji ręcznie. Podsypka pod wodociąg gr. 10 cm z piasku

Ręczna obsypka rurociągów piaskiem 30 cm ponad wierzch rury

Zasyпка gruntem rodzimym z zagęszczeniem, nadmiar ziemi rozplantać. Wodociąg z rury PEHD dn:160mm PN 10 łączony za pomocą zgrzewania elektrooporowego o długości 654,0 mb.

Przecisk przez drogę rurą stalową dn 250 mm o długości 20 m

Hydranty nadziemne dn 80 szt 2

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Niniejszy kosztorys sporządzony dla wyceny robót związanych z realizacją zadania pn. "Rozbudowa sieci wodociągowej w obszarze linii granicznych pasa drogowego drogi krajowej nr 62 w m. Wyszogród 155+15", wykonany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z p.zm.)

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiotem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$Wk = \text{Suma } L \times Cj$$

gdzie:

Wk - wartość kosztorysowa robót,

L - liczba jednostek sprzedmiarowanych

Cj - cena jednostkowa roboty podstawowej

Kosztorys opracowany został na podstawie inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej budynku świetlicy wiejskiej Marcjanka

Ceny jednostkowe robót ustalone zostały w oparciu o kalkulacje szczegółowe.

Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych sporządzone zostały z wykorzystaniem ogólnodostępnego na rynku wydawnictwa Sekocenbud z okresu II kwartału 2013r., a także katalogów mni KNR, KNNR, KNR-W określających nakłady na realizację robót, oraz danych rynkowych

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć wodociągowa odc. Pz1.1 - B</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01 d.1. 0218-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykop mechaniczny 95%  (0.90+3.40)*0.50*2.10*(654-20)*0.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2719.385	  <b>2719.385</b>
2	KNR 2-01 d.1. 0317-0501 1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykop ręczny 5% (0.90+3.40)*0.50*2.10*(654-20)*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  143.126	  <b>143.126</b>
3	KNR 2-18 d.1. 0501-01 1	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm  0.9*634.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  570.600	  <b>570.600</b>
4	KNR 2-01 d.1. 0320-0401 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rurociągu piaskiem  0.90*0.45*634.0-3.14*0.08*0.08*634.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  244.029	  <b>244.029</b>
5	KNR 2-01 d.1. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasypka mechaniczna 95%  (2719.38+143.13-(570.6*0.10+244.03))*0.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2433.349	  <b>2433.349</b>
6	KNR 2-01 d.1. 0320-0501 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - zasypka ręczna 5%  (2719.38+143.13-(570.6*0.10+244.03))*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  128.071	  <b>128.071</b>
7	KNR 2-01 d.1. 0236-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  2433.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2433.350	  <b>2433.350</b>
8	KNR 2-01 d.1. 0505-04 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III  1500.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1500.000	  <b>1500.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
9	KNR 2-18 d.1. 0408-02 2	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV  20.0	m  m	  20.000	  <b>20.000</b>
10	KNR 2-19 d.1. 0122-04 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm  2.0	końcówka  końcówka	  2.000	  <b>2.000</b>
11	KNR 2-18 d.1. 0412-01 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych  20.0	m  m	  20.000	  <b>20.000</b>
12	KNR-W 2-18 d.1. 0109-07 2	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm  654.0	m  m	  654.000	  <b>654.000</b>
13	KNR-W 2-18 d.1. 0110-07 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm  54.0	złącz.  złącz.	  54.000	  <b>54.000</b>
14	KNR-W 2-18 d.1. 0111-07 2	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - kolano  10.0	złącz.  złącz.	  10.000	  <b>10.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-18 d.1. 0111-07 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - korek zaślepiający 1.0	złącz. złącz.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR-W 2-18 d.1. 0112-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 4	szt szt	4.000	4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	KNR-W 2-18 d.1. 0111-07 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik PE 160x80x160 2	złącz. złącz.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR 2-18 d.1. 0504-04 2	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm  0.5*0.5*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.500	1.500
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
19	KNR 2-18 d.1. 0315-03 2	Hydranty nadziemne o śr. 80 mm  2.0	kpl. kpl.	2.000	2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR 2-18 d.1. 0802-01 2	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur azbestowo-cementowych o śr.nom. do 100 mm  3	prob. prob.	3.000	3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNR 2-18 d.1. 0803-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm  654.0	m m	654.000	654.000
				<b>RAZEM</b>	<b>654.000</b>
22	KNR 2-19 d.1. 0219-01 2	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego  634.0	m m	634.000	634.000
				<b>RAZEM</b>	<b>634.000</b>
23	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 2	Montaż zabezpieczenia kabli  1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2-19 d.1. 0306-05 2	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm  3.0	m m	3.000	3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>	<b>45230000-8</b>	<b>Sieć wodociągowa odc. Pz1.1 - B</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>						
1 d.1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykop mechaniczny 95%	m <sup>3</sup>				2719.385	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I	r-g	0.113				
	11163	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	0.035				
2 d.1.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - wykop ręczny 5%	m <sup>3</sup>				143.126	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I	r-g	3.295				
3 d.1.1	KNR 2-18 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>				570.600	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I 0.257*0.955=	r-g	0.245				
	1602197 0000000	-- Materiały -- piasek zwykły materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.122 2.500				
4 d.1.1	KNR 2-01 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rurociągu piaskiem	m <sup>3</sup>				244.029	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I	r-g	1.156				
	1602197	-- Materiały -- piasek zwykły	m <sup>3</sup>	1.220				
5 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - zasyпка mechaniczna 95%	m <sup>3</sup>				2433.349	
	11333	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0135				
6 d.1.1	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - zasyпка ręczna 5%	m <sup>3</sup>				128.071	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I	r-g	1.356				
7 d.1.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>				2433.350	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I	r-g	0.134				
	12612	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.070				
8 d.1.1	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>				1500.000	
	391	-- Robocizna -- robotnicy gr.I 0.002*0.955=	r-g	0.0019				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	11612	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0018				
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
9 d.1.2	KNR 2-18 0408-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat. III-IV	m				20.000	
	203	-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 3.25*0.955=	r-g	3.104				
	402	spawacze gr.II 1.62*0.955=	r-g	1.547				
	391	robotnicy gr.I 1.63*0.955=	r-g	1.557				
	5071299 0000000	-- Materiały -- rury stalowe materiały pomocnicze(od M)	m %	1.100 3.500				
	39531	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.040				
	39653	przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.040				
	31114	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.670				
	72111	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.630				
	15299	urządzenie przewiertowe typ WP 30/60	m-g	1.630				
	34512	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	1.630				
10 d.1.2	KNR 2-19 0122-04	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm	końcówka				2.000	
	332	-- Robocizna -- monterzy gr.II 1.02*0.955=	r-g	0.974				
	333	monterzy gr.III 1.02*0.955=	r-g	0.974				
	1110100	-- Materiały -- pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	szt	1.100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.050				
11 d.1.2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m				20.000	
	202	-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.61*0.955=	r-g	0.583				
	402	spawacze gr.II 0.31*0.955=	r-g	0.296				
	391	robotnicy gr.I 0.31*0.955=	r-g	0.296				
	6620099 0000000	-- Materiały -- podpory ruchome poziome typ S - ślizgowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	0.800 3.500				
12 d.1.2	KNR-W 2-18 0109-07	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m				654.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.272				
	5603999 0000000	-- Materiały -- rura PE-SDR11 160mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.020 1.500				
	39399	-- Sprzęt -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.033				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	31199	żuraw samochodowy	m-g	0.037				
13 d.1.2	KNR-W 2-18 0110-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.				54.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.600				
	72541	-- Sprzęt -- zgrzewarka elektrooporowa	m-g	0.800				
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - kolano	złącz.				10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.920				
	5627999 0000000	-- Materiały -- kolano elektrooporowe PE d: 160 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000 1.500				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka elektrooporowa	m-g	0.460				
15 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - korek zaślepiający	złącz.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.920				
	5627999 0000000	-- Materiały -- zaślepka elektrooporowa z PE d:160 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000 1.500				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka elektrooporowa	m-g	0.460				
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych (tuleje kołnierżowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.852				
	5623599	-- Materiały -- tuleja kołnierżowa PE doczoł. 1,0 MPa 160/150 mm	szt.	1.000				
	5682699	kołnierz stalowy ocynkowany dociskowy 160/150 mm	szt.	1.000				
	6802509	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	4.280				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.194				
17 d.1.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik PE 160x80x160	złącz.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.920				
	5627999 0000000	-- Materiały -- trójnik PE 160x80x160 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.000 1.500				
	72542	-- Sprzęt -- zgrzewarka elektrooporowa	m-g	0.460				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
18 d.1.2	KNR 2-18 0504-04	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>				1.500	
	042	-- Robocizna -- cieśle gr.II 0.6533*0.955=	r-g	0.624				
	391	robotnicy gr.I 1.3067*0.955=	r-g	1.248				
	2370699	-- Materiały -- beton zwykły z kruszywa naturalnego B15	m <sup>3</sup>	0.208				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.003				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.500				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0106				
19 d.1.2	KNR 2-18 0315-03	Hydranty nadziemne o śr. 80 mm	kpl.				2.000	
	202	-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 3.27*0.955=	r-g	3.123				
	391	robotnicy gr.I 1.63*0.955=	r-g	1.557				
	5830099	-- Materiały -- hydranty żeliwne nadziemne dn 80 gł. zabud. 1500mm	szt.	1.000				
	5814199	zasuw kołn. 1,6 MPa dn 80	szt.	1.000				
	5831099	obudowy do zasuw o śr. 80 mm	szt.	1.000				
	5831299	skrzynki uliczne do zasuw	szt.	1.000				
	5830699	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr. 80 mm	szt.	1.000				
	6832003	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm	szt.	5.150				
	6804005	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	2.040				
	1602699	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.380				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.500				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.050				
20 d.1.2	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur azbestowo-cementowych o śr.nom. do 100 mm	prob.				3.000	
	203	-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 3.05*0.955=	r-g	2.913				
	202	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 6.1*0.955=	r-g	5.826				
	2641614	-- Materiały -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m <sup>3</sup>	0.246				
	2640003	bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m <sup>3</sup>	0.149				
	2640900	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.128				
	1341200	klamry ciesielskie 10x250mm	kg	31.000				
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	6.000				
	5063800	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	1.500				
	5410999	króćce żeliwne przejściowe kołnierzowe	szt.	0.200				
	5411299	uszczelki gumowe płaskie do poł. kołn. (wycinane z płyt)	szt.	2.000				
	5310499	korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.200				
	5701099	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0.200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5821699	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone P nom 1.6 MPa z kompletem śrub	szt.	0.200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.500				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.160				
21 d.1.2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nom. do 150 mm	m				654.000	
	203	-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III 0.0064*0.955=	r-g	0.006				
	202	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.01285*0.955=	r-g	0.0123				
	1413201	-- Materiały -- podchloryn sodu	kg	0.0025				
	5063800	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	0.0075				
	3930000	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.024				
	5701099	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	0.001				
	5821699	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone P nom 1.6 MPa z kompletem śrub	szt.	0.0005				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.500				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.008				
22 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	m				634.000	
	332	-- Robocizna -- monterzy gr.II 0.0079*0.955=	r-g	0.0075				
	1562999	-- Materiały -- taśma z polichlorku winylu	m <sup>2</sup>	0.300				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0011				
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż zabezpieczenia kabli	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.320				
	3950010	-- Materiały -- drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0.010				
	2491899	koryto drewniane	szt.	0.020				
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.020				
	1122227	dрут stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	8.000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.000				
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.120				
25 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm	m				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.540				
	5632999	-- Materiały -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 110 mm	m	1.040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.030				
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	cieśle gr.II	r-g	0.936		
2.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	43.399		
3.	monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III	r-g	74.810		
4.	monterzy gr.II	r-g	6.732		
5.	monterzy gr.III	r-g	1.948		
6.	robotnicy gr.I	r-g	1744.011		
7.	spawacze gr.II	r-g	36.863		
8.	robotnicy	r-g	285.716		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1110100-020	pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe	szt	2.200		
2.	1122227-033	drut stalowy okrągły miękki śr.5mm	kg	8.000		
3.	1341200-033	kłamy ciesielskie 10x250mm	kg	93.000		
4.	1413201-033	podchloryn sodu	kg	1.635		
5.	1562999-050	taśma z polichloru winylu	m <sup>2</sup>	190.200		
6.	1602197-060	piasek zwykły	m <sup>3</sup>	367.329		
7.	1602699-060	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0.760		
8.	2370699-060	beton zwykły z kruszywa naturalnego B15	m <sup>3</sup>	0.312		
9.	2491899-020	koryto drewniane	szt.	0.020		
10.	2600619-060	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.005		
11.	2640003-060	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m <sup>3</sup>	0.447		
12.	2640900-060	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8.9m	m <sup>3</sup>	0.384		
13.	2641610-060	krawędziaki iglaste nasycane kl.II 16x16cm	m <sup>3</sup>	0.020		
14.	2641614-060	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m	m <sup>3</sup>	0.738		
15.	3930000-060	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	33.696		
16.	3950010-060	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane śr.16-18cm	m <sup>3</sup>	0.010		
17.	5063800-040	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	9.405		
18.	5071299-040	rury stalowe	m	22.000		
19.	5310499-020	korki żeliwne o śr.nom. do 100 mm	szt.	0.600		
20.	5410999-020	króćce żeliwne przejściowe kołnierzowy	szt.	0.600		
21.	5411299-020	uszczelki gumowe płaskie do poł. kołn. (wycinane z płyt)	szt.	6.000		
22.	5603999-040	rura PE-SDR11 160mm	m	667.080		
23.	5623599-020	tuleja kołnierzowa PE doczoł. 1,0 MPa 160/150 mm	szt.	4.000		
24.	5627999-020	kolano elektrooporowe PE d: 160	szt.	10.000		
25.	5627999-020	zaślepka elektrooporowa z PE d:160	szt.	1.000		
26.	5627999-020	trójnik PE 160x80x160 mm	szt.	2.000		
27.	5632999-040	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 110 mm	m	3.120		
28.	5682699-020	kołnierz stalowy ocynkowany dociskowy 160/150 mm	szt.	4.000		
29.	5701099-020	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt.	1.254		
30.	5814199-020	zasuwy kołn. 1,6 MPa dn 80	szt.	2.000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31.	5821699-020	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub	szt.	0.927		
32.	5830099-020	hydranty żeliwne nadziemne dn 80 gł. zabud. 1500mm	szt.	2.000		
33.	5830699-020	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr. 80 mm	szt.	2.000		
34.	5831099-020	obudowy do zasuw o śr. 80 mm	szt.	2.000		
35.	5831299-020	skrzynki uliczne do zasuw	szt.	2.000		
36.	6620099-020	podpory ruchome poziome typ S - ślizgowe	szt.	16.000		
37.	6802509-033	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-20 ocynk.	kg	17.120		
38.	6804005-033	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	4.080		
39.	6832003-020	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm	szt.	10.300		
40.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	11163-148	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	96.266		
2.	11333-148	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	32.850		
3.	11612-148	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	2.700		
4.	12612-148	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	171.308		
5.	15299-148	urządzenie przewiertowe typ WP 30/60	m-g	32.600		
6.	31114-148	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	33.400		
7.	31199-148	żuraw samochodowy	m-g	24.329		
8.	34512-148	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	32.600		
9.	39000-148	środek transportowy	m-g	0.090		
10.	39399-148	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	21.517		
11.	39511-148	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.964		
12.	39521-148	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	11.596		
13.	39531-148	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.800		
14.	39599-148	samochód skrzyniowy	m-g	0.776		
15.	39653-148	pryczepa dłuźycowa 10 t	m-g	0.800		
16.	72111-148	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	32.600		
17.	72541-148	zgrzewarka elektrooporowa	m-g	43.200		
18.	72542-148	zgrzewarka elektrooporowa	m-g	4.600		
19.	72542-148	zgrzewarka elektrooporowa	m-g	1.380		
<b>RAZEM</b>						

Słownie: