

PRZEDMIAR ROBÓT
Rozbudowa S U W w Kicinie
rurociągi technologiczne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągow do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Kicinie polegającej na
dobudowie 2 zbiorników wyrównawczych nr 3 i nr 4 o pojem-
ności V=100 m³ wraz z rurociągami technologicznymi
ADRES INWESTYCJI : Kicin ul. Poznańska 43 Gm. Czerwonak
INWESTOR : Urząd Gminy Czerwonak
ADRES INWESTORA : ul. Źródłana 39, 62-004 Czerwonak
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Smaczyński

DATA OPRACOWANIA : 14.02.2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.02.2008

Data zatwierdzenia

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł
1	2	3	4	5
1	1 - 12	Prace ziemne; zabezpieczenie wykopów CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.01		
2.1	13 - 13	Podłoża piaskowe CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02		
2.2	14 - 39	Rurociagi technologiczne CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02		
2.3	40 - 41	Roboty zabezpieczające istniejące uzbrojenie CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02		
2.4	42 - 47	Bloki oporowe wodociągu CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02		
2	13 - 47	Rurociagi technologiczne		
		RAZEM netto		
		VAT		
		Razem brutto		
Ogółem wartość kosztorysowa robót				

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
kosztrosy (przedmiar robót)-rur.technologiczne-SUW; Kicin						
1		Prace ziemne; zabezpieczenie wykopów CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.01				
1	01.01 d.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III-przyjęto wykonanie wykopów przy udziale sprzętu mechanicznego w ilości 70% kubatury planowanych wykopów Przyjęto wspólny wykop dla szystkich rurociągów technologicznych o szerokości łącznej 1,84 m	m ³	24.215		
2	01.01 d.1	Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m -przyjęto wykonanie wykopów ręcznie w ilości 30% kubatury planowanych wykopów Przyjęto wspólny wykop dla szystkich rurociągów technologicznych o szerokości łącznej 1,84 m	m ³	10.378		
3	01.01 d.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) - do 750 m ³ w jednym miejscu	m ³	21.504		
4	01.01 d.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórka	m ²	66.975		
5	01.01 d.1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych z rozbiórka - dodatek za każdy nast. 1 m szerokości	m ²	66.975		
6	01.01 d.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -za następne 9km Krotność = 18	m ³	21.504		
7	01.01 d.1	Koszt składowania gruntów na składowisku stałym	m ³	21.504		
8	01.01 d.1	Zakup piasku normowanego naturalnego do zasypania wykopów-koszt z dowozem	m ³	15.984		
9	01.01 d.1	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami Zagęszczenie gruntu do współ Jswn=0,98-współ do R i S= 1,10	m ³	15.984		
10	01.01 d.1	Zасыpywanie wykopów koparko-ladowarką z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-zасыpanie wykopów w miejscu połączenia nowoprojektowanego wodociągu z istniejącą siecią Przyjęto w założeniach mechaniczne zасыpanie w 80% kubatury wykopu.	m ³	27.674		
11	01.01 d.1	Ręczne zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie mechaniczne z ubiciem w warunkach utrudnionych (wykopy z rozporami)-zасыpanie wykopów w miejscu połączenia nowoprojektowanego wodociągu z istniejącą siecią Przyjęto w założeniach ręczne zасыpanie w 20% kubatury wykopu.	m ³	6.919		
12	01.01 d.1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.99	m ³	27.674		

PODSUMOWANIE

Prace ziemne; zabezpieczenie wykopów
CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.01

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

OGÓŁEM

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Rurociągi technologiczne				
2.1		Podłoża piaskowe CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02				
13 d.2. 1	01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm-wspólny wykop dla rurociągów technologicznych	m ³	5.520		

PODSUMOWANIE

Podłoża piaskowe
CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02

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

OGÓLEM

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.2		Rurociągi technologiczne CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02				
14 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione-Rura PVC 160/6,2 PN10, SDR26 lub „równoważna”	m	32.000		
15 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione-Rura PVC 110/4,2 PN10, SDR26 lub „równoważna”	m	16.000		
16 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione Nasuwka dwukielichowa PVC fi 110 UW-Z PN10	szt	6.000		
17 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - wykopy umocnione Nasuwka dwukielichowa PVC fi 160 UW-Z PN10	szt	12.000		
18 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - wykopy umocnione Nasuwka dwukielichowa PVC fi 225 UW-Z PN10	szt	2.000		
19 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Trójnik żel ciśn kołn T fi 100x100 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	2.000		
20 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Króciec dwukołnierzowy FF-100 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	6.000		
21 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Króciec przejściowy jednokołnierzowy F-W100 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	6.000		
22 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Kolano stopowe N-100 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	2.000		
23 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Kolano dwukołnierzowe Q-100 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	1.000		
24 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Trójnik żel ciśn kołn T fi 150x150x150 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	6.000		
25 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Króciec dwukołnierzowy FF-150 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	10.000		
26 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Króciec przejściowy jednokołnierzowy FW-150 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	20.000		
27 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Kolano stopowe z żeliwa sferoidalnego N-150 PN16	szt	6.000		
28 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Kolano dwukołnierzowe z żeliwa sferoidalnego Q-150 PN16	szt	4.000		
29 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione Trójnik żel ciśn kołn T fi 200x150x200 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	1.000		
30 d.2. 2	01.02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione Króciec przejściowy jednokołnierzowy FW-200 z żeliwa sferoidalnego PN10	szt	2.000		
31 d.2. 2	01.02	Zasuwy owalne klinowa kołnierzowe z obudową o śr.150 mm- bez nasuwki -zasuwa kołnierzowa np. HAWLE z obudową teleskopową i skrzynką uliczną (nr kat. 9601) lub „równoważna”	kpl.	6.000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
32 d.2. 2	01.02	Zasuwy owalna klinowa kołnierzowa z obudową o śr.80-100 mm - bez nasuwki zasuwa kołnierzowa np. HAWLE z obudową teleskopową i skrzynką uliczną lub „równoważna”	kpl.	2.000		
33 d.2. 2	01.02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm wraz ze zbiornikami w ilości 2 sztuk o pojemności V=100 m3 każdy Krotność = 2	odc.200m	1.000		
34 d.2. 2	01.02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm wraz ze zbiornikami wyrównawczymi o pojemności V=100m3 (każdy) w ilości 2 sztuk Krotność = 10	odc.200m	1.000		
35 d.2. 2	01.02	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 160 mm	200m -1 prób.	1.000		
36 d.2. 2	01.02	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego	metr	48.000		
37 d.2. 2	01.02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kmpl	2.000		
38 d.2. 2	01.02	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej	kmpl	1.000		
39 d.2. 2	01.02	Koszt badania bakteriologicznego wody	kmpl	1.000		

PODSUMOWANIE

Rurociagi technologiczne
CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02

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

OGÓLEM

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.3		Roboty zabezpieczające istniejące uzbrojenie CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02				
40 d.2. 3	01.02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ ciężki o rozpiętości 4 m	kmpł	4.000		
41 d.2. 3	01.02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ ciężki o rozpiętości 4 m	kmpł	4.000		

PODSUMOWANIE

Roboty zabezpieczające istniejące uzbrojenie
CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02

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

OGÓLEM

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.4		Bloki oporowe wodociągu CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02				
d.2.4	01.06	Podłoża betonowe o grubości 5 cm -beton B-10	m ³	0.090		
d.2.4	01.06	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-bloki betonowe oporowe dla rurociągów obciążanych ciśnieniem próbnym 15 atn -Beton towarowy B 20	m ³	0.483		
d.2.4	01.06	Izolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - pierwsza warstwa-PAPA TERMOZGRZE-WALNA o parametrach papy zgrzewalnej podkładowej G 200 S4 lub „równoważnej”	m ²	1.128		
d.2.4	01.06	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m ²	4.126		
d.2.4	01.06	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa	m ²	4.126		
d.2.4	01.06	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²	4.126		

PODSUMOWANIE

Bloki oporowe wodociągu
CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Rurociągi technologiczne

	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:

PRZEDMIAR ROBÓT (wyliczenie ilości)

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
kosztrosy (przedmiar robót)-rur.technologiczne-SUW; Kicin					
1		Prace ziemne; zabezpieczenie wykopów CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.01			
1	01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III-przyjęto wykonanie wykopów przy udziale sprzętu mechanicznego w ilości 70% kubatury planowanych wykopów Przyjęto wspólny wykop dla szystkich rurociągów technologicznych o szerokości łącznej 1,84 m dla rysunku nr 5; 6; 7 od p1-p2 $(0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(1.00+6.50)*(1.55+1.53)/2$ od p2-zbiornik nr 4 $(0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(6.50+3.00)*(1.53+1.50)/2$ od p2-zbiornik nr 3 $(0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(3.00)*(1.53+1.50)/2$ A (obliczenia pomocnicze) potr. kubatury wykopów przeznaczonych do wywozu -poz.3 B (obliczenia pomocnicze) (poz.1A+poz.1B)*70%	m ³	21.252 26.482 8.363 =====	56.097 -21.504 =====
			m ³	-21.504 =====	24.215
				RAZEM	24.215
2	01.01	Wykopy liniowe i szerokości 1.6-2.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-IV; głębokość do 1.5 m -przyjęto wykonanie wykopów ręcznie w ilości 30% kubatury planowanych wykopów Przyjęto wspólny wykop dla szystkich rurociągów technologicznych o szerokości łącznej 1,84 m dla rysunku nr 5; 6; 7 od p1-p2 $(0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(1.00+6.50)*(1.55+1.53)/2$ od p2-zbiornik nr 4 $(0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(6.50+3.00)*(1.53+1.50)/2$ od p2-zbiornik nr 3 $(0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(3.00)*(1.53+1.50)/2$ A (obliczenia pomocnicze) potr. kubatury wykopów przeznaczonych do wywozu -poz.3 B (obliczenia pomocnicze) (poz.2A+poz.2B)*30%	m ³	21.252 26.482 8.363 =====	56.097 -21.504 =====
			m ³	-21.504 =====	10.378
				RAZEM	10.378
3	01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (z dodatkiem za oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na kołach) - do 750 m3 w jednym miejscu kubatura wykopów przeznaczonych do wywozu poz.13 A (suma częściowa) kubatura obsypki i zasypki wraz z rurociągami poz.8 B (suma częściowa)	m ³	5.520 -----	5.520
			m ³	15.984 -----	15.984
				RAZEM	21.504
4	01.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką dla rysunku nr 5; 6; 7 od p1-p2 $2*(1.00+6.50)*((1.55+1.53)/2+0.15)$ od p2-zbiornik nr 4 $2*(6.50+3.00)*((1.53+1.50)/2+0.15)$ od p2-zbiornik nr 3 $2*(3.00)*((1.53+1.50)/2+0.15)$	m ²	25.350	25.350
			m ²	31.635	31.635
			m ²	9.990	9.990
				RAZEM	66.975
5	01.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i głęb. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych z rozbiórką - dodatek za każdy nast. 1 m szerokości	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.4	m ²	66.975	
				RAZEM	66.975
6	01.01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV -za następne 9km Krotność = 18 poz.3	m ³		
			m ³	21.504	
				RAZEM	21.504
7	01.01	Koszt składowania gruntów na składowisku stałym	m ³		
d.1		poz.6	m ³	21.504	
				RAZEM	21.504
8	01.01	Zakup piasku normowanego naturalnego do zasypania wykopów-koszt z dowozem kubatura zasyпки i obsypki kanałów dla rysunku nr 5; 6; 7 od p1-p2 (0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(1.00+6.50)*(0.16+0.30) od p2-zbiornik nr 4 (0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(6.50+3.00)*(0.16+0.30) od p2-zbiornik nr 3 (0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(3.00)*(0.16+0.30) A (suma częściowa)	m ³		
d.1			m ³	6.348	
			m ³	8.041	
			m ³	2.539	
			m ³	16.928	
		potr. wyporu kanałów wodociagowych dla rysunku nr 5; 6; 7 -PoleKołaD(0.11)*(16.00+3.00) -PoleKołaD(0.16)*(16.00+3.00) -PoleKołaD(0.16)*(16.00+3.00) B (suma częściowa)	m ³	-0.180	
			m ³	-0.382	
			m ³	-0.382	
			m ³	-0.944	
				RAZEM	15.984
9	01.01	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II zagęszczarkami Zagęszczenie gruntu do współ Jswn=0,98-współ do R i S=1,10 poz.8	m ³		
d.1			m ³	15.984	
				RAZEM	15.984
10	01.01	Zасыpywanie wykopów koparko-ladowarką z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-zасыpanie wykopów w miejscu połączenia nowoprojektowanego wodociągu z istniejącą siecią Przyjęto w założeniach mechaniczne zасыpanie w 80% kubatury wykopu. (poz.1+poz.2)*80%	m ³		
d.1			m ³	27.674	
				RAZEM	27.674
11	01.01	Ręczne zасыpywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat. I-III z przerzutem na odległość do 3 m - zagęszczanie mechaniczne z ubiciem w warunkach utrudnionych (wykopy z rozporami)-zасыpanie wykopów w miejscu połączenia nowoprojektowanego wodociągu z istniejącą siecią Przyjęto w założeniach ręczne zасыpanie w 20% kubatury wykopu. (poz.1+poz.2)*20%	m ³		
d.1			m ³	6.919	
				RAZEM	6.919
12	01.01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=0.99 poz.10	m ³		
d.1			m ³	27.674	
				RAZEM	27.674
2		Rurociągi technologiczne			
2.1		Podłoża piaskowe CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02			
13	01.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm-wspólny wykop dla rurociągów technologicznych	m ³		
d.2.		rysunek nr 5; 6; 7 od p1-p2 (0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(1.00+6.50)*0.15	m ³	2.070	
1		od p2-zbiornik nr 4 (0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(6.50+3.00)*0.15	m ³	2.622	
		od p2-zbiornik nr 3 (0.12+(0.90+0.70)+0.12)*(3.00)*0.15	m ³	0.828	
				RAZEM	5.520
2.2		Rurociągi technologiczne CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02			
14	01.02	Sieci wodociagowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze-wnętrznej 160 mm - wykopy umocnione-Rura PVC 160/6,2 PN10, SDR26 lub ,, równoważna" długość łączna	m		
d.2.					
2					

Kicin-SUW-rurociągi technologiczne+2-00

12

PRZEDMIAR ROBÓT (wyliczenie ilości)

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		32.00	m	32.000	
				RAZEM	32.000
15	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze-wnętrznej 110 mm - wykopy umocnione-Rura PVC 110/4,2 PN10, SDR26 lub „,równoważna” długość łączna 16.00	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
16	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - wykopy umocnione Nasuwka dwukielichowa PVC fi 110 UW-Z PN10 wg zestawienia 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
17	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - wykopy umocnione Nasuwka dwukielichowa PVC fi 160 UW-Z PN10 wg zestawienia 12	szt szt	 12.000	
				RAZEM	12.000
18	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - wykopy umocnione Nasuwka dwukielichowa PVC fi 225 UW-Z PN10 wg zestawienia 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
19	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Trójnik żel ciśn kołn T fi 100x100 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Króciec dwukołnierzowy FF-100 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
21	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Króciec przejściowy jednokołnierzowy F-W100 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
22	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Kolano stopowe N-100 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
23	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione Kolano dwukołnierzowe Q-100 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Trójnik żel ciśn kołn T fi 150x150x150 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
25	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Króciec dwukołnierzowy FF-150 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR ROBÓT (wyliczenie ilości)

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Króciec przejściowy jednokołnierzowy FW-150 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 20	szt szt	 20.000	
				RAZEM	20.000
27	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Kolano stopowe z żeliwa sferoidalnego N-150 PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
28	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - wykopy umocnione Kolano dwukołnierzowe z żeliwa sferoidalnego Q-150 PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
29	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione Trójnik żel ciśn kołn T fi 200x150x200 z żeliwa sferoidalnego PN16 wg zestawienia dokumentacyjnego 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	01.02 d.2. 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - wykopy umocnione Króciec przejściowy jednokołnierzowy FW-200 z żeliwa sferoidalnego PN10 wg zestawienia dokumentacyjnego 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
31	01.02 d.2. 2	Zasuwy owalne klinowa kołnierzowe z obudową o śr.150 mm- bez nasuwki -zasuwa kołnierzowa np. HAWLE z obudową teleskopową i skrzynką uliczną (nr kat. 9601) lub „równoważna” wg zestawienia dokumentacyjnego 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
32	01.02 d.2. 2	Zasuwy owalna klinowa kołnierzowa z obudową o śr.80-100 mm - bez nasuwki zasuwa kołnierzowa np. HAWLE z obudową teleskopową i skrzynką uliczną lub „równoważna” wg zestawienia dokumentacyjnego 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
33	01.02 d.2. 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm wraz ze zbiornikami w ilości 2 sztuk o pojemności V=100 m3 każdy Krotność = 2 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
34	01.02 d.2. 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm wraz ze zbiornikami wyrównawczymi o pojemności V=100m3 (każdy) w ilości 2 sztuk Krotność = 10 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
35	01.02 d.2. 2	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	01.02 d.2. 2	Oznakowanie trasy wodociągu taśmą z tworzywa sztucznego poz.14+poz.15	metr metr	 48.000	
				RAZEM	48.000
37	01.02 d.2. 2	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym 2	kmpl kmpl	 2.000	

Kicin-SUW-rurociągi technologiczne+2-00

14

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
38 d.2. 2	01.02	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej	kmpł		
		1	kmpł	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.2. 2	01.02	Koszt badania bakteriologicznego wody	kmpł		
		1	kmpł	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Roboty zabezpieczające istniejące uzbrojenie CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02			
40 d.2. 3	01.02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ ciężki o rozpiętości 4 m	kmpł		
		2+2	kmpł	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.2. 3	01.02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli typ ciężki o rozpiętości 4 m	kmpł		
		poz.40	kmpł	4.000	
				RAZEM	4.000
2.4		Bloki oporowe wodociągu CPV 45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR 01.02			
42 d.2. 4	01.06	Podłoża betonowe o grubości 5 cm -beton B-10	m ³		
		podłoże betonowe pod bloki oporowe [1.04*(0.05+0.38+0.10+0.05)*0.05]*3	m ³	0.090	
				RAZEM	0.090
43 d.2. 4	01.06	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe-bloki betonowe oporowe dla rurociągów obciążanych ciśnieniem próbnym 15 atn -Beton towarowy B 20 [(1.04-0.05*2)*0.38*0.40]*3 [0.45*0.20*(0.10+0.20/2)]*3	m ³		
			m ³	0.429	
			m ³	0.054	
				RAZEM	0.483
44 d.2. 4	01.06	Isolacje z materiałów rolowych powierzchni betonowych pionowych - pierwsza warstwa-PAPA TERMOZGRZEWAŁNA o parametrach papy zgrzewalnej podkładowej G 200 S4 lub „równoważnej” [(1.04-0.05*2)*0.40]*3	m ²		
			m ²	1.128	
				RAZEM	1.128
45 d.2. 4	01.06	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa (0.38*0.40*2+1.04*0.38+1.04*0.40)*3 [(0.10+0.20/2)*(0.20+0.45+0.20)]*3 [0.45*0.20]*3	m ²		
			m ²	3.346	
			m ²	0.510	
			m ²	0.270	
				RAZEM	4.126
46 d.2. 4	01.06	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa (0.38*0.40*2+1.04*0.38+1.04*0.40)*3 [(0.10+0.20/2)*(0.20+0.45+0.20)]*3 [0.45*0.20]*3	m ²		
			m ²	3.346	
			m ²	0.510	
			m ²	0.270	
				RAZEM	4.126
47 d.2. 4	01.06	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	m ²		
		poz.46	m ²	4.126	
				RAZEM	4.126

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	313.6616		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm klasy III	m ³	0.0150		
2.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III	m ³	0.2451		
3.	Beton towarowy B 10	m ³	0.2118		
4.	Beton towarowy B 20	m ³	0.5072		
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0476		
6.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0085		
7.	Drewno korowane na stemple fi 6-20 cm	m ³	0.0130		
8.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0.0043		
9.	drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0.1487		
10.	Dźwigary i podwieszenia	kmpl	0.2000		
11.	Farba olejno-żywiczna p-rdz cynkowa 60%	dm ³	0.0800		
12.	Farby ftalowe nawierzch og stosowania	dm ³	0.0800		
13.	gaz propan-butan	m ³	0.4286		
14.	klamry ciesielskie	kg	9.3765		
15.	Klamry ciesielskie 10-12x250	kg	6.2000		
16.	Kolano dwukołnierzowe Q-100 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	1.0000		
17.	Kolano dwukołnierzowe Q-150 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	4.0000		
18.	Kolano stopowe N-100 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	2.0000		
19.	Kolano stopowe N-150 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	6.0000		
20.	kołnierze ślepe PN16 o śr.nominalnej 160 mm	szt	0.2000		
21.	Koszt badania bakteriologicznego wody	kmpl	1.0000		
22.	Koszt inwentaryzacji geodezyjnej	kmpl	1.0000		
23.	koszt składowania gruntu	m ³	21.5040		
24.	Krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.1050		
25.	Króciec dwukołnierzowy FF-100 z żeliwa sferoidalnego	szt	6.0000		
26.	Króciec dwukołnierzowy FF-150 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	10.0000		
27.	Króciec przejściowy jednokołnierzowy F-W100 z żeliwa sferoidalnego	szt	6.0000		
28.	Króciec przejściowy jednokołnierzowy FW-150 z żeliwa sferoidalnego PN16	szt	20.0000		
29.	Króciec przejściowy jednokołnierzowy FW-200 z żeliwa sferoidalnego PN10	szt.	2.0000		
30.	Króćce żel ciśn 1-kołn F fi 160	szt	0.1000		
31.	Masa asfaltowa izolacyjna - ABIZOL P	kg	13.4095		
32.	Nasuwka dwukielichowa PVC fi 110 UW-Z PN10	szt	6.0000		
33.	Nasuwka dwukielichowa PVC fi 160 UW-Z PN10	szt	12.0000		
34.	Nasuwka dwukielichowa PVC fi 225 UW-Z PN10	szt	2.0000		
35.	Obudowa telskopowa do zasuw fi 150mm np. Hawle lub „równoważna”	szt	6.0000		
36.	Obudowa telskopowa do zasuw fi 50-100mm np. Hawle lub „równoważna”	szt	2.0000		
37.	Papa zgrzewalna podkładowa G 200 S4	m ²	1.2972		
38.	Piaski normowany zwykły naturalny-koszt z dowozem	m ³	19.6603		
39.	podchloryn sodowy	kg	5.0000		
40.	Pospółka piaskowo-żwirowa	t	12.1219		
41.	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	1.4441		
42.	roztwór asfaltowy do gruntowania pod papy termozgrzewalne	kg	0.3384		
43.	Rura PVC 110/4,2 PN10, SDR26 lub „równoważna”	m	16.3200		
44.	Rura PVC 160/6,2 PN10, SDR26 lub „równoważna”	m	32.6400		
45.	Rura stal Z/S przewód S CZ fi 57,0x2,9	metr	6.9000		
46.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	15.0000		
47.	Skrzynka uliczna do wody np. HAWLE lub „równoważna”	szt	8.0000		
48.	Śruby stal DOKŁ z nakrętką i podkł M-16	kg	3.0800		
49.	Śruby stal ZGR z nakrętką i podkl M-16	kg	129.2680		
50.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3.1400		
51.	śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	28.8910		
52.	Tabliczki do znakowania rurociągów	szt	2.0000		
53.	Taśma ostrzegawcza z PCW niebieska	metr	50.4000		
54.	Trójnik żel ciśn kołn T fi 100x100x100 PN16 z żeliwa sferoidalnego	szt	2.0000		
55.	Trójnik żel ciśn kołn T fi 150x150x150 PN16 z żeliwa sferoidalnego	szt	6.0000		
56.	Trójnik żel ciśn kołn T fi 200x150x200 PN16 z żeliwa sferoidalnego	szt.	1.0000		
57.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0.2000		
58.	Uszczelka gumowa płaska z wkładką stalową do połączeń kołnierzych Dn150	szt	39.0000		
59.	uszczelka gumowa płaska z wkładką stalową do połączeń kołnierzych Dn200	szt	2.0000		
60.	uszczelki gumowe płaskie z wkładką stalową do połączeń kołnierzych Dn100	szt	15.0000		
61.	zasuwa kołnierzowa np. HAWLE z obudową telskopową i skrzynką uliczną (nr kat. 9601) lub „równoważna”	szt	6.0000		
62.	zasuwa owalna klinowa kołnierzowa o śr.100 mm np. Hawle lub „równoważna”	szt	2.0000		
63.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	1.0500		
64.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.5000		
65.	Zawór zwrotny RV281, przyłącze gwintowe, wielkość 2cale	szt	0.0500		
66.	materiały pomocnicze	zł			

Kicin-SUW-rurociągi technologiczne+2-00

17

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
67.	Materiał pomocniczy	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	kocioł do grzania lepiku 50-100dm ³	m-g	1.3199		
2.	Koparko-ładowarka	m-g	0.3736		
3.	koparko-spycharka 0.15 m ³	m-g	4.6231		
4.	Samochód dostawczy - Lublin furgon	m-g	21.8128		
5.	samochód samowyladowczy 10-15 t	m-g	2.7869		
6.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	6.2121		
7.	samochód skrzyniowy	m-g	3.5624		
8.	Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 5.0 t (1)	m-g	3.4548		
9.	Skoczek wymiary stopy 280x335, waga 68kg	m-g	3.5644		
10.	Sprężarka spalinowa do 5 m ³	m-g	3.9000		
11.	Zagęszczarka płytowa -siła odśrodkowa 50kN	m-g	4.3588		
				RAZEM	

Słownie: