

KOSZTORYS NAKŁADCZY - Rozbudowa sieci wodociągowej 110 PVC - U w miejscowości Kotulin

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci wodociągowej 110 PCW wraz z przepinką istniejącego przyłącza wodnego do posesji nr 36
ADRES INWESTYCJI : Kotulin
INWESTOR : Gmina Rogów,
ADRES INWESTORA : 95 - 063 Rogów, ul. Żeromskiego 23
WYKONAWCA ROBÓT : CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 - CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne)
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorys nie zawiera podatku VAT
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r.(Dz.U. Nr 130, poz.1389) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2.9.2004 r.(Dz.U. Nr 202, poz. 2072)
DATA OPRACOWANIA : 21 grudzień 2015 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21 grudzień 2015 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV- 453 000 00-0 /Roboty instalacyj- ne w budynkach/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty insta- lacyjne wodno-kanalizacyjne i sa- nitarne)						
1.1	Pomiary geodezyjne i zajęcie pa- sa drogowego						
1.2	Roboty ziemne - wykopy i umoc- nienia						
1.3	Roboty montażowe						
1.4	Roboty ziemne zasypka wyko- pów						
1.5	Płukanie, dezynfekcja						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Rozbudowa sieci wodociągowej 110 PVC - U w miejscowości Kotulin					
1		INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne w budynkach/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne)			
1.1		Pomiary geodezyjne i zajęcie pasa drogowego			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe wytyczenie wodociągu w terenie - analogia	km		
		0.43506	km	0.435	
				RAZEM	0.435
2 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-03	Roboty pomiarowe - inwentaryzacja powykonawcza - analogia	km		
		0.43506	km	0.435	
				RAZEM	0.435
3 d.1.1	Kalkulacja indywidualna kl1	Zajęcie pasa drogowego	m ²		
		45	m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
1.2		Roboty ziemne - wykopy i umocnienia			
4 d.1.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.III (413 x (1,25+1) x1,7 x 0,5 + 3,0 x 2,5 x 2,5 = 808,61 m ³	m ³		
		808.61	m ³	808.610	
				RAZEM	808.610
5 d.1.2	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - analogia (413 x (1,25 +1) x1,7 x 0,5 x 0,10 = 78,99 m ³)	m ³		
		78.99	m ³	78.990	
				RAZEM	78.990
6 d.1.2	KNR 2-01 0202-03	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (413 x (1,25+1) x 0,5= 464,63 m ³	m ³		
		464.63	m ³	464.630	
				RAZEM	464.630
7 d.1.2	KNR 2-18 0501-02 z.o.2.2. 9901-3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - analogia	m ²		
		413 * 0.80	m ²	330.400	
				RAZEM	330.400
8 d.1.2	KNR 2-18 0408-02	Przewierty o długości13,28 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 150 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		13.28	m	13.280	
				RAZEM	13.280
9 d.1.2	E -510 0400- 08	Montaż rur osłonowych Dn 150, L = 6,00 m w gruncie kat.III - IV - analogia	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
10 d.1.2	KNR 2-18 0408-02	Przecisk o długości 9,03 m rurami o śr. 150 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		9.03	m	9.030	
				RAZEM	9.030
11 d.1.2	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
1.3		Roboty montażowe			
12 d.1.3	KNR 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PVC- U) ciśnieniowe o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		435.06	m	435.060	
				RAZEM	435.060
13 d.1.3	KNR 2-18 0305-03	Montaż trójnika o śr.100/100 mm z żeliwa sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.1.3	KNR 2-18 0305-03	Montaż trójnika o śr.100/80 mm z żeliwa sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
15 d.1.3	KNR 2-18 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z żeliwa, z obudową o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym (w tym 2 kpl w stueni wodomierzowej)	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
16 d.1.3	KNR 2-18 0305-03	Montaż redukcji kołnierzowej o śr.100/80 mm z żeliwa sprzętem ręcznym w studni wowomierzowej - analogia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.3	KNR 2-18 0305-03	Montaż trójnika dwukołnierowego redukcji kołnierzowej żeliwnej o śr 100/50 mm sprzętem ręcznym w studni wodomierzowej dla przyłącza do działki nr 157 - analogia 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
18 d.1.3	KNR 2-18 0315-03	Demontaż i ponowny montaż hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm przy posesji nr 31 - analogia 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
19 d.1.3	KNR 2-18 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
20 d.1.3	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w wykopie - bloki oporowe - 7 szt. 0.90	m ³ m ³	 0.900	 0.900
21 d.1.3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności wodociągu - 1 odcinek 1	prob. prob.	 1.000	 1.000
22 d.1.3	KNR 2-18 0613-05	Studnia wodomierzowa z elementów betonowych 2500 x 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - analogia 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
23 d.1.3	KNR 2-15 0119-02 z.sz.3.3. 9903-01	Wodomierze sprzężony 80/20 mm - studnia wodomierzowa - analogia 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
24 d.1.3	KNR 2-15 0112-08 z.sz.3.3. 9903-01	Zawór zwrotny typu EA Dn 100, Pn 16 - w studni wodomierzowej - analogia 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
25 d.1.3	KNR 2-18 0305-01	Zasuwy żeliwne klinowe o śr. nom. 50 mm - dla przyłącza do działki nr 157 montowany w studni wodomierzowej montowane sprzętem ręcznym - analogia 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
26 d.1.3	KNR 2-15 0112-03 z.sz.3.3. 9903-01	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm - montowane w studni wodomierzowej w zestawie wodomierzowym dla działki nr 157 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
27 d.1.3	KNR 2-15 0118-01 z.sz.3.3. 9903-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 20 mm - montowany w studni wodomierzowej dla działki nr 157 - analogia 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
28 d.1.3	KNR 2-18 0906-03 z.o.2.2. 9901-1 z.o.2.3. 9902-1	Włączenie projektowanego wodociągu do istniejących wodociągów - analogia 2	m m	 2.000	 2.000
29 d.1.3	KNR 2-18 0906-01	Przepinka istniejącego przyłącza do posesji nr 36 z rur PEHD - średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm - analogia 1.37	m m	 1.370	 1.370
1.4		Roboty ziemne zasypka wykopów			
30 d.1.4	Kalkulacja własna 4	Transport piasku do zasypki wodociągu 330	m ³ m ³	 330.000	 330.000
31 d.1.4	KNR 2-01 03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 330	m ³ m ³	 330.000	 330.000
32 d.1.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 470	m ³ m ³	 470.000	 470.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	470.000
1.5		Płukanie, dezynfekcja			
33 d.1.5	Kalkulacja własna 3	Płukanie dwukrotne sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych (PVC- U) o śr.nominalnej do 100 mm - analogia 435.06	m m	435.060	
				RAZEM	435.060

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Rozbudowa sieci wodociągowej 110 PVC - U w miejscowości Kotulin								
1		INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne w budynkach/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne)						
1.1		Pomiary geodezyjne i zajęcie pasa drogowego						
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe wytyczenie wodociągu w terenie - analogia obmiar = 0.435 km -- R -- robocizna 112 r-g/km -- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m³/km -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	km					
d.1.1	0113-03							
1*			r-g	48.7200				
2*			m³	0.0452				
3*			m-g	3.2625				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe - inwentaryzacja powykonawcza - analogia obmiar = 0.435 km -- R -- robocizna 112 r-g/km -- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104 m³/km -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5 m-g/km	km					
d.1.1	0113-03							
1*			r-g	48.7200				
2*			m³	0.0452				
3*			m-g	3.2625				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	Kalkulacja indywidualna	Zajęcie pasa drogowego obmiar = 45.000 m² -- M -- Zajęcie pasa drogowego 1 m³/m²	m²					
d.1.1	kl1							
1*			m³	45.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Pomiary geodezyjne i zajęcie pasa drogowego				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty ziemne - wykopy i umocnienia						
4 d.1.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III (413 x (1,25+1) x1,7 x 0,5 + 3,0 x 2,5 x 2,5 = 808,61 m3 obmiar = 808.610 m3 -- R -- robocizna 0.1182 r-g/m3 -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482 m-g/m3	m3 r-g m-g	 95.5777 38.9750				
1*								
2*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1.2	KNR 2-01 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - analogia (413 x (1,25 +1) x1,7 x 0,5 x 0,10 = 78,99 m3) obmiar = 78.990 m3 -- R -- robocizna 3.67*0.955=3.50485 r-g/m3	m3 r-g	 276.8481				
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1.2	KNR 2-01 0202-03	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (413 x (1,25+1) x 0,5= 464,63 m3 obmiar = 464.630 m3 -- R -- robocizna 0.1714 r-g/m3 -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0646 m-g/m3 samochód dostawczy 0.9 t 0.1923 m-g/m3	m3 r-g m-g m-g	 79.6376 30.0151 89.3483				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 d.1.2	KNR 2-18 0501-02 z.o.2.2. 9901-3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - analogia obmiar = 330.400 m2 -- R -- robocizna 0.363*0.955*1.25=0.433331 r-g/m2 -- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.4575 t/m2 materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	m2 r-g t %	 143.1726 151.1580 2.5000				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.1.2	KNR 2-18 0408-02	Przewierci o długości13,28 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 150 mm w gruntach kat. III-IV obmiar = 13.280 m -- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075 r-g/m -- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150 mm 1.1 m/m materiały pomocnicze 3.5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.04 m-g/m przyczepa dłuźycowa 10 t 0.04 m-g/m żuraw samochodowy 1.67 m-g/m	m r-g m % m-g m-g m-g	 82.4356 14.6080 3.5000 0.5312 0.5312 22.1776				
1*								
2*								
3*								
4*								
5*								
6*								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.63 m-g/m	m-g	21.6464				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.63 m-g/m	m-g	21.6464				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.63 m-g/m	m-g	21.6464				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 E -510 0400-d.1.2 08		Montaż rur osłonowych Dn 150, L = 6,00 m w gruncie kat.III - IV - analogia obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/m	r-g	2.7000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150 mm 1.1 m/m	m	6.6000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/m	m-g	0.0240				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0073 m-g/m	m-g	0.0438				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 KNR 2-18 d.1.2 0408-02		Przecisk o długości 9,03 m rurami o śr. 150 mm w gruntach kat. III-IV obmiar = 9.030 m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075 r-g/m	r-g	56.0537				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150 mm 1.1 m/m	m	9.9330				
3*		materiały pomocnicze 3.5 %(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.04 m-g/m	m-g	0.3612				
5*		przyczepa dłużykowa 10 t 0.04 m-g/m	m-g	0.3612				
6*		żuraw samochodowy 1.67 m-g/m	m-g	15.0801				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.63 m-g/m	m-g	14.7189				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.63 m-g/m	m-g	14.7189				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.63 m-g/m	m-g	14.7189				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 KNR 2-01 d.1.2 0321-02		Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką obmiar = 25.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5765*0.955=0.550558 r-g/m ²	r-g	13.7640				
2*		-- M -- bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0.0036 m ³ /m ²	m ³	0.0900				
3*		drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.00105 m ³ /m ²	m ³	0.0262				
4*		klamry ciesielskie 0.119 kg/m ²	kg	2.9750				
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096 kg/m ²	kg	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Roboty ziemne - wykopy i umocnienia				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Roboty montażowe						
12 d.1.3	KNR 2-18 0108-03	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PVC- U) ciśnieniowe o śr.ze-wnętrznej 110 mm obmiar = 435.060 m -- R --	m					
1*		robocizna $0.309 \cdot 0.955 = 0.295095$ r-g/m -- M --	r-g	128.3840				
2*		rury PVC -U kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm ² 110 mm 1.08 m/m	m	469.8648				
3*		łuki z PVC-U jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm ² 110 mm 0.013 szt/m	szt	5.6558				
4*		króćce przejściowe bosc ZPZ o śr.zewnętrznej 110 mm 0.071 kg/m	kg	30.8893				
5*		króćce przejściowe z kielichami ZKZ o śr.ze-wnętrznej 110 mm 0.127 kg/m	kg	55.2526				
6*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW 110 mm 0.18 szt/m	szt	78.3108				
7*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 0.0082 kg/m	kg	3.5675				
8*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S --	%	1.5000				
9*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.004 m-g/m	m-g	1.7402				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.3	KNR 2-18 0305-03	Montaż trójnika o śr.100/100 mm z żeliwa sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 1.000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna $5.12 \cdot 0.955 = 4.8896$ r-g/kpl. -- M --	r-g	4.8896				
2*		trójnik kołnierkowy 100 / 100 z żeliwa 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych śr. 100 i mm 2.04 szt/kpl.	szt	2.0400				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566 kg/kpl.	kg	1.5660				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S --	%	1.5000				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.115 m-g/kpl.	m-g	0.1150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.3	KNR 2-18 0305-03	Montaż trójnika o śr.100/80 mm z żeliwa sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 3.000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna $5.12 \cdot 0.955 = 4.8896$ r-g/kpl. -- M --	r-g	14.6688				
2*		trójnik kołnierkowy 100 /80 z żeliwa 1 szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych śr. 100 i mm 2.04 szt/kpl.	szt	6.1200				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566 kg/kpl.	kg	4.6980				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S --	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.115 m-g/kpl.	m-g	0.3450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR 2-18 d.1.3 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z żeliwa, z obudową o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym (w tym 2 kpl w stueni wodomierzowej) obmiar = 5.000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 5.12*0.955=4.8896 r-g/kpl. -- M --	r-g	24.4480				
2*		zasuwy klinowe owalne żeliwne sferoidalnego śr. 100 mm 1 szt/kpl.	szt	5.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 100 i mm 2.04 szt/kpl.	szt	10.2000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566 kg/kpl.	kg	7.8300				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1 szt/kpl.	szt	5.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1 szt/kpl.	szt	5.0000				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115 m-g/kpl.	m-g	0.5750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR 2-18 d.1.3 0305-03	Montaż redukcji kołnierzowej o śr.100/80 mm z żeliwa sprzętem ręcznym w studni wodomierzowej - analogia obmiar = 2.000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 5.12*0.955=4.8896 r-g/kpl. -- M --	r-g	9.7792				
2*		redukcja kołnierzowa żeliwna 100/80 mm 1 szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 80 mm 2.04 szt/kpl.	szt	4.0800				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566 kg/kpl.	kg	3.1320				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115 m-g/kpl.	m-g	0.2300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR 2-18 d.1.3 0305-03	Montaż trójnika dwukołnierzowego redukcji kołnierzowej żeliwnej o śr 100/50 mm sprzętem ręcznym w studni wodomierzowej dla przyłącza do działki nr 157 - analogia obmiar = 1.000 kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 5.12*0.955=4.8896 r-g/kpl. -- M --	r-g	4.8896				
2*		trójnik kołnierzowy żeliwna 100/50 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 80 mm 2.04 szt/kpl.	szt	2.0400				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566 kg/kpl.	kg	1.5660				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115 m-g/kpl.	m-g	0.1150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 KNR 2-18 d.1.3 0315-03		Demontaż i ponowny montaż hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm przy posesji nr 31 - analogia obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $4.9 \times 0.955 \times 2 = 9.359$ r-g/kpl.	r-g	9.3590				
2*		-- M -- uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 80 mm 5.15 szt/kpl.	szt	5.1500				
3*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 2.04 kg/kpl.	kg	2.0400				
4*		króciec dwukołnierzowy Dn 80, l = 30 cm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		żwir sortowany 0.38 m³/kpl.	m³	0.3800				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05 m-g/kpl.	m-g	1.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19 KNR 2-18 d.1.3 0315-03		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $4.9 \times 0.955 = 4.6795$ r-g/kpl.	r-g	9.3590				
2*		-- M -- hydranty żeliwne nadziemne nadziemny, zabezpieczenie wypływu w przypadku złamania 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		z węży żeliwne o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		króciec dwukołnierzowy Dn 80, l = 30 cm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
5*		zasuwy wodociągowe klinowe owalne kołnierzowe o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
7*		skrzynki uliczne do hydrantów 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
8*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr. 80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2.0000				
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 80 mm 5.15 szt/kpl.	szt	10.3000				
10*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 2.04 kg/kpl.	kg	4.0800				
11*		żwir sortowany 0.38 m³/kpl.	m³	0.7600				
12*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05 m-g/kpl.	m-g	2.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 KNR 2-18 d.1.3 0609-01		Układanie mieszanki betonowej ręczne w wykopie - bloki oporowe - 7 szt. obmiar = 0.900 m³	m³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $2.25 \times 0.955 = 2.14875$ r-g/m ³	r-g	1.9339				
2*		-- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	0.9180				
3*		1.02 m ³ /m ³ materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 2-18	Próba szczelności wodociągu - 1 odcinek	prob					
d.1.3	0802-01	obmiar = 1.000 prob.	.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	8.7382				
2*		$9.15 \times 0.955 = 8.73825$ r-g/prob.						
3*		-- M -- bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.1490				
4*		0.149 m ³ /prob. drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.1280				
5*		0.128 m ³ /prob. klamry ciesielskie	kg	31.0000				
6*		31 kg/prob. rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	1.5000				
7*		1.5 m/prob. króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierze przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.2000				
8*		0.2 szt/prob. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 100 i mm	szt	2.0000				
9*		2 szt/prob. korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm	szt	0.2000				
10*		0.2 szt/prob. zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej 25 mm	szt	0.2000				
11*		0.2 szt/prob. materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.1600				
		3.16 m-g/prob.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-18	Studnia wodomierzowa z elementów betonowych 2500 x 2000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m - analogia	stud					
d.1.3	0613-05	obmiar = 1.000 stud.	.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	48.9915				
2*		$41.04 \times 0.955 \times 1.25 = 48.9915$ r-g/stud.						
3*		-- M -- zbiornik betonowy 2000 x 2500 mm	szt.	1.0000				
4*		1 szt./stud. cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt.	367.0000				
5*		367 szt./stud. masa betonowa zwykła C16/20 z kruszywa naturalnego	m ³	1.3840				
6*		$0.96 + 0.424 = 1.384$ m ³ /stud. zaprawa cementowa M 80	m ³	0.5000				
7*		0.5 m ³ /stud. roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	14.2600				
8*		14.26 kg/stud. roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	27.0900				
9*		27.09 kg/stud. stopnie włazowe żeliwne	szt.	8.0000				
10*		8 szt./stud. właz żeliwny ciężki	szt.	1.0000				
11*		1 szt./stud. pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt.	1.0000				
12*		1 szt./stud. pierścienie odciążające żelbetowe	szt.	1.0000				
		1 szt./stud. materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13*		-- S -- żuraw samochodowy	m-g	3.7500				
14*		3*1*1.25=3.75 m-g/stud. samochód skrzyniowy 5-10 t 3.54*1*1.25=4.425 m-g/stud.	m-g	4.4250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.3	KNR 2-15 0119-02 z.sz.3.3. 9903-01	Wodomierze sprzężony 80/20 mm - studnia wodomierzowa - analogia obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.94*0.955*1.3=3.65001 r-g/szt.	r-g	3.6500				
2*		-- M -- wodomierz sprzężony 80/20 mm - studnia wodomierzowa - analogia 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 1.48 kg/szt.	kg	1.4800				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 80 mm 4 szt/szt.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.29 m-g/szt.	m-g	0.2900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.3	KNR 2-15 0112-08 z.sz.3.3. 9903-01	Zawór zwrotny typu EA Dn 100, Pn 16 - w studni wodomierzowej - analogia obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.73*0.955*1.3=0.906295 r-g/szt.	r-g	0.9063				
2*		-- M -- zawór zwrotny typu EA Dn 100, Pn 16 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.3	KNR 2-18 0305-01	Zasuwy żeliwne klinowe o śr. nom. 50 mm - dla przyłącza do działki nr 157 montowany w studni wodomierzowej montowane sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.39*0.955*1.25=4.046812 r-g/kpl.	r-g	4.0468				
2*		-- M -- zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 40-50 mm 2.04 szt./kpl.	szt.	2.0400				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12 1.174 kg/kpl.	kg	1.1740				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.111 m-g/kpl.	m-g	0.1110				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowej o śr. nom. 25 mm - montowane w studni wodomierzowej w zestawie wodomioerzowym dla działki nr 157	szt.					
d.1.3	0112-03	obmiar = 2.000 szt.						
	z.sz.3.3.							
	9903-01							
1*		-- R -- robocizna $0.29 \times 0.955 \times 1.3 = 0.360035$ r-g/szt.	r-g	0.7201				
2*		-- M -- zawór przelotowy 25 mm	szt.	2.0000				
3*		1 szt./szt.						
4*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 25 mm	szt.	4.1200				
5*		2.06 szt./szt.						
		materiały pomocnicze	%	0.9000				
		0.9 %(od M)						
		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
		0.01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 20 mm - montowany w studni wodomierzowej dla działki nr 157 - analogia	szt.					
d.1.3	0118-01	obmiar = 1.000 szt.						
	z.sz.3.3.							
	9903-01							
1*		-- R -- robocizna $0.47 \times 0.955 \times 1.3 = 0.583505$ r-g/szt.	r-g	0.5835				
2*		-- M -- wodomierz skrzydełkowy typu JSw, o średnicy 20 mm	szt	1.0000				
3*		1 szt./szt.						
4*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 20 mm	szt.	2.0600				
5*		2.06 szt./szt.						
		materiały pomocnicze	%	0.9000				
		0.9 %(od M)						
		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
		0.01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-18	Włączenie projektowanego wodociągu do istniejących wodociągów - analogia	m					
d.1.3	0906-03	obmiar = 2.000 m						
	z.o.2.2. 9901-1							
	z.o.2.3. 9902-1							
1*		-- R -- robocizna $0.34 \times 0.955 \times 1.1 \times 1.13 = 0.403602$ r-g/m	r-g	0.8072				
2*		-- M -- rury PVC -U kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm ² 110 mm	m	2.1400				
3*		1.07 m/m						
4*		łuki z PCW jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm ² 110 mm, < 90 st.	szt	3.0000				
5*		1.5 szt/m						
6*		kształtka przejściowa żel./ PVC o średnica zewnętrzna rurociągu 110 mm	kg	0.1400				
7*		0.07 kg/m						
8*		łuk dwukielichowy żeliwny < 11 st o średnica 100 mm	kg	2.0000				
		1 kg/m						
		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW 110 mm	szt	0.3600				
		0.18 szt/m						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
		-- S --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2400				
		0.12 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29 d.1.3	KNR 2-18 0906-01	Przepinka istniejącego przyłącza do poswsji nr 36 z rur PEHD - średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm - analogia obmiar = 1.370 m -- R -- robocizna 0.29*0.955=0.27695 r-g/m -- M -- rury PE HD na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 63 mm 1.07 m/m złączka równoprzelotowa PE HD o średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm 0.73 szt/m nawiertka typu NWZ do rur PVC/PE 110/40 z zasuwą, obudową zasuw i skrzynką uliczną 0.73 szt./m materiały pomocnicze 5 %(od M) -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.12 m-g/m	m r-g m szt szt. % m-g	 0.3794 1.4659 1.0001 1.0001 5.0000 0.1644				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Roboty ziemne zasypka wykopów						
30 d.1.4	Kalkulacja własna 4	Transport piasku do zasypki wodociągu obmiar = 330.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/m ³	r-g	66.0000				
2*		-- M -- piasek 1.05 m ³ /m ³	m ³	346.5000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.5 m-g/m ³	m-g	165.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.1.4	KNR 2-01 03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 330.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224 r-g/m ³	r-g	403.3920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 470.000 m ³	m ³					
1*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0135 m-g/m ³	m-g	6.3450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne zasypka wykopów				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Płukanie, dezynfekcja						
33	Kalkulacja własna 3	Płukanie dwukrotne sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PVC- U) o śr.nominalnej do 100 mm - analogia obmiar = 435.060 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/m	r-g	65.2590				
2*		-- M -- bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.000298 m³/m	m³	0.1296				
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 0.003 m/m	m	1.3052				
4*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW 110 mm 0.008 szt/m	szt	3.4805				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.00632 m-g/m	m-g	2.7496				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Płukanie, dezynfekcja				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne w budynkach/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne)

	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				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1658.8144		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III	m ³	0.0900		0.0900			
2.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III	m ³	0.2786		0.2786			
3.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt.	367.0000		367.0000			
4.	drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	0.0262		0.0262			
5.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.1280		0.1280			
6.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm	kg	3.5675		3.5675			
7.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.2400		0.2400			
8.	hydranty żeliwne nadziemne nadziemny, zabezpieczenie wypływu w przypadku złamania	szt.	2.0000		2.0000			
9.	klamry ciesielskie	kg	33.9750		33.9750			
10.	kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów o śr. 80 mm	szt.	2.0000		2.0000			
11.	korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm	szt.	0.2000		0.2000			
12.	króciec dwukołnierzowy Dn 80, l = 30 cm	szt.	3.0000		3.0000			
13.	króćce przejściowe bosc ZPZ o śr.zewnętrznej 110 mm	kg	30.8893		30.8893			
14.	króćce przejściowe z kielichami ZKZ o śr.zewnętrznej 110 mm	kg	55.2526		55.2526			
15.	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nominalnej do 100 mm	szt.	0.2000		0.2000			
16.	kształtka przejściowa żel./ PVC o średnica zewnętrzna rurociągu 110 mm	kg	0.1400		0.1400			
17.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	2.0600		2.0600			
18.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	4.1200		4.1200			
19.	łuk dwukielichowy żeliwny < 11 st o średnica 100 mm	kg	2.0000		2.0000			
20.	łuki z PCW jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 110 mm, < 90 st.	szt.	3.0000		3.0000			
21.	łuki z PVC-U jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 110 mm	szt.	5.6558		5.6558			
22.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	0.9180		0.9180			
23.	masa betonowa zwykła C16/20 z kruszywa naturalnego	m ³	1.3840		1.3840			
24.	nawiertka typu NWZ do rur PVC/PE 110/40 z zasuwą, obudową zasuw i skrzynką uliczną	szt.	1.0001		1.0001			
25.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
26.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	5.0000		5.0000			
27.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt.	2.0000		2.0000			
28.	piasek	m ³	346.5000		346.5000			
29.	pierścienie odciażające żelbetowe	szt.	1.0000		1.0000			
30.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt.	1.0000		1.0000			
31.	pospółka - kruszywo nienormowane	t	151.1580		151.1580			
32.	redukcja kołnierzowa żeliwna 100/80 mm	szt.	2.0000		2.0000			
33.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	14.2600		14.2600			
34.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	27.0900		27.0900			
35.	rury PE HD na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 63 mm	m	1.4659		1.4659			
36.	rury PVC -U kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 110 mm	m	472.0048		472.0048			
37.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	2.8052		2.8052			
38.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150 mm	m	31.1410		31.1410			
39.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt.	2.0000		2.0000			
40.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
41.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt.	5.0000		5.0000			
42.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0905		0.0905			
43.	stopnie włazowe żeliwne	szt.	8.0000		8.0000			
44.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12	kg	1.1740		1.1740			
45.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	24.9120		24.9120			
46.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16	kg	1.4800		1.4800			
47.	trójnik kołnierzowy 100 / 100 z żeliwa	szt.	1.0000		1.0000			
48.	trójnik kołnierzowy 100 /80 z żeliwa	szt.	3.0000		3.0000			
49.	trójnik kołnierzowy żeliwna 100/50	szt.	1.0000		1.0000			
50.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 i mm	szt.	20.3600		20.3600			
51.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 40-50 mm	szt.	2.0400		2.0400			
52.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm	szt.	25.5700		25.5700			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
53.	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW 110 mm	szt	82.1513		82.1513			
54.	właz żeliwny ciężki	szt.	1.0000		1.0000			
55.	wodomierz skrzydełkowy typu JSw, o średnicy 20 mm	szt	1.0000		1.0000			
56.	wodomierz sprzężony 80/20 mm - studnia wodomierzowa - analogia	szt.	1.0000		1.0000			
57.	Zajęcie pasa drogowego	m ³	45.0000		45.0000			
58.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.5000		0.5000			
59.	zasuwy klinowe owalne żeliwne sferoidalnego śr. 100 mm	szt	5.0000		5.0000			
60.	zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
61.	zasuwy wodociągowe klinowe owalne kołnierzo- we o śr. 80 mm	szt.	2.0000		2.0000			
62.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zawo- rem spustowym o śr.nominalnej 25 mm	szt	0.2000		0.2000			
63.	zawór przelotowy 25 mm	szt.	2.0000		2.0000			
64.	zawór zwrotny typu EA Dn 100, Pn 16	szt.	1.0000		1.0000			
65.	zbiornik betonowy 2000 x 2500 mm	szt.	1.0000		1.0000			
66.	złączka równoprzelotowa PE HD o średnica ze- wnętrzna rurociągu 40 mm	szt	1.0001		1.0001			
67.	zwężki żeliwne o śr. 80 mm	szt.	2.0000		2.0000			
68.	żwir sortowany	m ³	1.1400		1.1400			
69.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	75.3351		
2.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	36.3653		
3.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	0.8924		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	96.2973		
5.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4.4250		
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	178.6314		
7.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	36.3653		
8.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	36.3653		
9.	żuraw samochodowy	m-g	41.0077		
				RAZEM	

Słownie: