
KOSZTORYS NAKŁADCZY**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA UL. SPOKOJNEJ W ODRZYWOLE
ADRES INWESTYCJI : Gmina Odrzywół - Identyfikator działki: 101011_2.0016.1983/10, 4008, obręb 16 Odrzywół oraz działka nr 1
obręb nr 0011 Wysokin
INWESTOR : Gmina Odrzywół
ADRES INWESTORA : ul. Warszawska 53, 26-423 Odrzywół
ZAKRES ROBÓT : Budow sieci wodociągowej
TYTUŁ PROJEKTU : BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA UL. SPOKOJNEJ W ODRZYWOLE
AUTOR PROJEKTU : mgr inż. Artur Kozłowski

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Artur Kozłowski
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Artur Kozłowski
DATA OPRACOWANIA : 09.09.2022 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.09.2022 r.

Data zatwierdzenia

Kosztorys został opracowany przy pomocy programu NORMA STD.

Ceny materiałów i pracy sprzętu przyjęto w oparciu o bazy cenowe SEKOCENBUD i ceny rynkowe..

Ceny robocizny zostały przyjęte jako średnio-ważone stosowane w przetargach.

Kosztorys został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym.

Za podstawę wykonania kosztorysu posłużył:

projekt budowlany pn. PROJEKT ROZBUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI KLWÓW

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa sieci wodociągowej PE-HD 100 DR17 DN110 mm w miejscowości Wysokin w gminie Odrzywół. Wodociąg zaprojektowano w działce drogowej o nawierzchni gruntowej. Na sieci wodociągowej zaprojektowano hydranty w odległościach nie większych niż 150 m ..

Projektowany wodociąg posiada następujące parametry techniczne:

- całkowita długość rurociągów PE - HD 100 SDR 17 DN 110 mm L = 330,0 m;

.

Armaturę projektuje się jako:

- zasuwki żeliwne miękkouszczelnione kołnierzowe DN100,
- trójniki żeliwne kołnierzowe T DN100/80,
- łączniki kołnierzowo - rurowe,
- króćce żeliwne dwukołnierzowe FF L=800 mm,
- kolana dwukołnierzowe ze stopą N do hydrantów,
- hydranty ppoż. jako nadziemne, żeliwne, DN 80

Wszystkie powstałe w trakcie budowy odpady należy usunąć z pasa drogowego,

a wszelkie zanieczyszczenia jezdni spowodowane ruchem pojazdów zawiązanych z budową usuwać na bieżąco.

Odtworzenie konstrukcji nawierzchni drogi wykonać należy zgodnie z wytycznymi podanymi w decyzjach drogowych właścicieli dróg i zgodnie z dokumentacją.

Wskazane oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy i niewiążący. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych o nie gorszych, niż opisane, parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.

W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia spełniają wskazane wymagania.

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa sieci wod. w Odrzywole ul. Spokojna								
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	km					
d.1	0113-03	ziemnych - trasa wodociągu wraz z wykonaniem "świadków" i inwentaryzacją powykonawczą; UWAGA: zmiana normy materiałów Krotność = 2 obmiar = 0.33 km						
1*		-- R -- robocizna 112*2=224r-g/km	r-g	73.9200				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.104*2=0.208m³/km	m³	0.0686				
3*		-- S -- samochód dostawczy 7.5*2=15m-g/km	m-g	4.9500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ROBOTY ZIEMNE POD SIĘĆ WODOCIĄGOWĄ								
2	2 KNR-W 2-01 d.2 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - wymiana gruntu 30% - 0,5 m głębokości + obsypka i podsypka 30 cm - obmiar = 330*0.8*0.8 = 211.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	27.8784				
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.60m ³ (1) 0.0461m-g/m ³	m-g	9.7363				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	22.0282				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	3 KNR-W 2-01 d.2 0805-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy lub równoważną, przy głębokości do 1,85m - grunt rodzimy do zasyпки obmiar = 330*(1.6-0.8)*0.8 = 211.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.567r-g/m ³	r-g	119.7504				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.137m-g/m ³	m-g	28.9344				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.12m-g/m ³	m-g	25.3440				
4*		zagęszczarka wibracyjna 0.065m-g/m ³	m-g	13.7280				
5*		obudowa OW WRONKI-typ słupowy lub równoważna 0.188m-g/m ³	m-g	39.7056				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	4 KNR-W 2-01 d.2 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - odcinek z wymianą - podsypka i obsypka obmiar = 215.04-26.88-53.76 = 134.400 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 110 kW (150 KM) 0.0092m-g/m ³	m-g	1.2365				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	5 KNR-W 2-01 d.2 0306-02	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - przy kolidujących urządzeniach infrastruktury podziemnej obmiar = 3.0 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m ³	r-g	6.9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	6 KNR 1 d.2 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III obmiar = 3.0 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/m ³	r-g	2.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNNR 1 d.2 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 2 obmiar = 215.04 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.029*2=0.058m-g/m ³	m-g	12.4723				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 1 d.2 0221-01 analiza indywidualna	Zakup i dowóz piasku z transportem samochodami samowyładowczymi 5-10t grunty kat. II - piasek na wymianę gruntu do 0,5 m głębokości obmiar = 134.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.041r-g/m ³	r-g	5.5104				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1m ³ /m ³	m ³	134.4000				
3*		-- S -- Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m ³ (1) 0.0465m-g/m ³	m-g	6.2496				
4*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.022m-g/m ³	m-g	2.9568				
5*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.096m-g/m ³	m-g	12.9024				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 4 d.2 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10-20 cm - podsypka obmiar = 330*0.1*0.8 = 26.400 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	55.4400				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1.22m ³ /m ³	m ³	32.2080				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	20.3280				
5*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m ³ (1) 0.0465m-g/m ³	m-g	1.2276				
6*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.096m-g/m ³	m-g	2.5344				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 4 d.2 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 -30cm - obsypka obmiar = 330*0.2*0.8 = 52.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	98.2080				
2*		-- M -- Piasek naturalny kopany o uziarnieniu 0,2 - 8mm 1.22m ³ /m ³	m ³	64.4160				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	35.9040				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Ładow.j-nacz.kołowa 1.25m ³ (1)	m-g	2.4552				
6*		0.0465m-g/m ³ samochód samowyładowczy 5-10 t 0.096m-g/m ³	m-g	5.0688				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE POD SIEĆ WODOCIĄGOWA

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ROBOTY MONTAŻOWE SIEĆ WODOCIĄGOWA						
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m					
d.3	1009-04	obmiar = 330.0 m						
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/m	r-g	69.6300				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	336.6000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	10.7250				
5*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	12.1440				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt					
d.3	1012-02	obmiar = 7 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	4.5500				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	7.0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	7.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm 1szt./szt	szt.	7.0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	14.9800				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	1.2600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 4	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.					
d.3	1112-02	obmiar = 2 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 2.92r-g/kpl.	r-g	5.8400				
2*		-- M -- zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. do 100 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. do 100 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000				
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kieli-chowych PVC (PE) o śr. do 100 mm 4szt./kpl.	szt.	8.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
8*		skrzynki żeliwne do zasuw 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 KNNR 4 d.3 1114-03		Trójniki kołnierzone Combi PN 6 i 16 atm o śr. 80-100 mm dla rur PE obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/kpl.	r-g	4.0600				
2*		-- M -- trójnik Combi z kołnierzami nieprzesuwymi o śr. 100 mm - trójnik DN100/100/80 - odejścia do hydrantów 1szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		gumowa tuleja uszczelniająca o śr. 80-100 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	3.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 KNNR 4 d.3 1014-02		Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - Króciec dwukolnierzowy FF 110x800mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt	r-g	1.3400				
2*		-- M -- Króciec dwukolnierzowy FF 110x800mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/szt	kg	2.7200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.03m-g/szt	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 KNNR 4 d.3 1119-03		Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	9.3600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		zasuwa żeliwna kołnierkowa klinowa owalna o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	2.0000				
4*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm' 1szt/kpl	szt	2.0000				
5*		skrzynki żeliwne do zaworów 1szt/kpl	szt	2.0000				
6*		kolana żeliwne stopowe kołnierkowe do hydrantów 1szt/kpl	szt	2.0000				
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierkowych o śr. 80 mm' 5szt/kpl	szt	10.0000				
8*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	4.0800				
9*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	0.7600				
10*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.05m-g/kpl	m-g	2.1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w	m					
d.3	0102-01	ziemi taśmą z tworzywa sztucznego						
	analogia	obmiar = 330.0 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	2.4750				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	353.1000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.3630				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku sta-	kpl.					
d.3	0134-02	wym						
	analogia	obmiar = 4 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 1.5m/kpl.	m	6.0000				
3*		tabliczki informacyjne do znakowania wodociągów 1szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10 0.06m³/kpl.	m³	0.2400				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.22m-g/kpl.	m-g	0.8800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymia-	m³					
d.3	1430-01	rowych o objętości do 1.5 m3 - bloki oporowe/ podkładki pod skrzynki do zasuw i hydrantów obmiar = 6*0.1 = 0.600 m³						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m ³	r-g	4.6680				
2*		-- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.05m ³ /m ³	m ³	0.6300				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m ³ /m ³	m ³	0.0054				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m ³ /m ³	m ³	0.0570				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m ³ /m ³	m ³	0.0105				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy 0.31m-g/m ³	m-g	0.1860				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 4 d.3 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 2 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób .					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	17.4800				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0500				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.0300				
4*		klamry ciesielskie 6.2kg/200m -1 prób.	kg	12.4000				
5*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	3.0000				
6*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt./200m -1 prób.	szt.	0.2000				
7*		tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.4000				
8*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt./200m -1 prób.	szt.	0.4000				
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	5.4000				
10*		woda z rurociągu 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	7.0600				
11*		materiały pomocnicze 10%(od M)	%	10.0000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	6.3200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 4 d.3 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 2 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	8.1800				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.0000				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		woda z rurociągu	m ³	14.1200				
5*		7.06m ³ /odc.200m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.1600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 2 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/odc.200m	r-g	1.3200				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24m ³ /odc.200m	m ³	8.4800				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	wycena włas- d.3 na	Znaki i zapory drogowe do oznakowania terenu budowy obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/szt	r-g	18.0000				
2*		-- M -- znaki drogowe 1szt/szt	szt	12.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE SIEĆ WODOCIAĞOWA

	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: