

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu:

Sieć wodociągowa w miejscowości Dubiecko - I etap - Zasilanie lewostronne

Lokalizacja:

Dubiecko

Zamawiający:

**Gmina Dubiecko
37-750 Dubiecko**

Opracowany przez:

Wartość kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen: IV kw 2011r.

Kosztorys sporządził

Klauzula:

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

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

Sieć wodociągowa w miejscowości Dubiecko - I etap - Zasilanie lewostronne

Poziom cen: IV kw 2011r.

Waluta: PLN

Identyfikator kosztorysu: 011 - SIEĆ - DUBIECKO - ETAP I - ZASILANIE LEWOSTRONNE

WI Nakłady rzeczowe

str. 1

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
1	Roboty ziemne							
1	KNNR 5 721-1 Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm		m				160,000	
Rob	Robotnicy	0,0395	r-g	0,0395				
Mat	Woda	0,008	m3	0,0080				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Piła do cięcia nawierzchni z tarczą (1)	0,0628	m-g	0,0628				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0094	m-g	0,0094				
	Razem pozycja 1 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						160,000	
2	KNNR 5 721-2 Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia - następny 1 cm [RMS=5]		m				160,000	
Rob	Robotnicy	0,0064	r-g	0,0320				
Mat	Woda	0,001	m3	0,0050				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Piła do cięcia nawierzchni z tarczą (1)	0,0006	m-g	0,0030				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0001	m-g	0,0005				
	Razem pozycja 2 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						160,000	
3	KNR 2-31 803-3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, gr.nawierzchni 3 cm		m2				80,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,2544	r-g	0,2544				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewodna spalinowa 4-5 m3/min (1)	0,1249	m-g	0,1249				
	Razem pozycja 3 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						80,000	
4	KNR 2-31 803-4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.3 cm [RMS=4]		m2				80,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0437	r-g	0,1748				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewodna spalinowa 4-5 m3/min (1)	0,0185	m-g	0,0740				
	Razem pozycja 4 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						80,000	
5	KNR 2-31 801-3 Rozebranie podbudowy betonowej o gr.12 cm mechanicznie		m2				80,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,6625	r-g	0,6625				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewodna spalinowa 4-5 m3/min (1)	0,3	m-g	0,3000				
	Razem pozycja 5 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						80,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Naki.jedn.	JM	Naki.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
6	KNR 2-31 801-4 Rozebranie podbudowy betonowej mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.12 cm [RMS=4]		m2				80,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0601	r-g	0,2404				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewodna spalinowa 4-5 m3/min (1)	0,028	m-g	0,1120				
	Razem pozycja 6 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						80,000	
7	KNR 4-01 108-18 Wywiezienie gruzu samochodami samowładowczymi rozbieranych konstrukcji gruzo- i żuzlo-betonowych na odl.do 1 km		m3				18,400	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	1,49	r-g	1,4900				
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,91	m-g	0,9100				
	Razem pozycja 7 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						18,400	
8	KNR 2-31 802-7 Rozebranie podbudowy z kruszywa o gr.15 cm mechanicznie		m2				80,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,2132	r-g	0,2132				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	0,0079	m-g	0,0079				
	Zrywarka przyczepna	0,0079	m-g	0,0079				
	Razem pozycja 8 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						80,000	
9	KNR 2-31 802-8 Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.15 cm		m2				400,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0141	r-g	0,0141				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	0,0003	m-g	0,0003				
	Zrywarka przyczepna	0,0003	m-g	0,0003				
	Razem pozycja 9 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						400,000	
10	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km		m3				16,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,86	r-g	0,8600				
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,5	m-g	0,5000				
	Razem pozycja 10 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						16,000	
11	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV		m3				275,200	
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,0152	m-g	0,0152				
	Razem pozycja 11 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						275,200	
12	KNR 2-31 103-2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane ręcznie, grunt kat.III-IV		m2				80,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,1866	r-g	0,1866				
Mat	Woda	0,005	m3	0,0050				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
	Razem pozycja 12 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						80,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
13	KNR 2-31 104-7 Warstwy odsączające w korycie lub na całej szer.drogi, wykonanie i zagęszczenie mechaniczne, gr.warstwy po zagęszczeniu 10 cm		m2				80,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0029	r-g	0,0029				
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,003	r-g	0,0030				
Mat	Piasek	0,123	m3	0,1230				
	Woda	0,005	m3	0,0050				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,0041	m-g	0,0041				
	Równiarka samojezdna 74 KW (100 KM) (1)	0,002	m-g	0,0020				
	Razem pozycja 13 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						80,000	
14	KNR 2-31 107-2 Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem sortowanym zagęszczanym mechanicznie, średnia gr.warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm		m3				16,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	1,16	r-g	1,1600				
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,6	r-g	0,6000				
Mat	Tłuczeń kamienny sortowany	1,99	t	1,9900				
	Kliniec kamienny	0,2	t	0,2000				
	Miał kamienny	0,1	t	0,1000				
	Woda	0,25	m3	0,2500				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,22	m-g	0,2200				
	Razem pozycja 14 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						16,000	
15	KNR 2-31 109-1 Podbudowy betonowe z dylatacją, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm		m2				80,000	
Rob	Betoniarze -gr.III	0,0806	r-g	0,0806				
	Cieśle -gr.II	0,008	r-g	0,0080				
	Robotnicy budowlani -gr.II	0,1722	r-g	0,1722				
Mat	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	0,1218	m3	0,1218				
	Krawężniki iglaste kl.II	0,0005	m3	0,0005				
	Papa asfaltowa na tekturze	0,0305	m2	0,0305				
	Woda	0,01	m3	0,0100				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	0,0402	m-g	0,0402				
	Razem pozycja 15 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						80,000	
16	KNR 2-31 109-2 Podbudowy betonowe z dylatacją, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm		m2				160,000	
Rob	Betoniarze -gr.III	0,0067	r-g	0,0067				
	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0103	r-g	0,0103				
Mat	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	0,01015	m3	0,0102				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	0,0034	m-g	0,0034				
	Razem pozycja 16 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						160,000	
17	KNR 2-31 313-3 Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca grysowo-żwirowa o gr.2 cm		m2				80,000	
Rob	Bitumiarze -gr.III	0,0509	r-g	0,0509				
	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0406	r-g	0,0406				

Nr	Nazwa	JM	ilość	Wartość					
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	ilość	Wartość	
Mat	Mieszanka asfaltu lanego,grys.-żwirowa	0,0487	t	0,0487					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
Spr	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0125	m-g	0,0125					
	Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1.8m3	0,033	m-g	0,0330					
	Razem pozycja 17 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							80,000	
18	KNR 2-31 313-4				m2		80,000		
	Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca grysowo-żwirowa, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.2 cm [RMS=2]								
Rob	Bitumiarze -gr.III	0,0116	r-g	0,0232					
	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0195	r-g	0,0390					
Mat	Mieszanka asfaltu lanego,grys.-żwirowa	0,0244	t	0,0488					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
Spr	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0033	m-g	0,0066					
	Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1.8m3	0,0077	m-g	0,0154					
	Razem pozycja 18 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							80,000	
19	KNR 2-31 314-3				m2		80,000		
	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ściernalna grysowo-żwirowa o gr.2 cm								
Rob	Bitumiarze -gr.III	0,0666	r-g	0,0666					
	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0511	r-g	0,0511					
Mat	Mieszanka asfaltu lanego,grys.-żwirowa	0,05	t	0,0500					
	Piasek do betonów zwykłych	0,002	m3	0,0020					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
Spr	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0155	m-g	0,0155					
	Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1.8m3	0,0421	m-g	0,0421					
	Razem pozycja 19 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							80,000	
20	KNR 2-31 314-4				m2		80,000		
	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ściernalna grysowo-żwirowa, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.2 cm [RMS=2]								
Rob	Bitumiarze -gr.III	0,0157	r-g	0,0314					
	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0199	r-g	0,0398					
Mat	Mieszanka asfaltu lanego,grys.-żwirowa	0,025	t	0,0500					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
Spr	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,0042	m-g	0,0084					
	Kocioł do gotowania asfaltu lanego do 1.8m3	0,0102	m-g	0,0204					
	Razem pozycja 20 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							80,000	
21	KNR 2-31 807-1				m2		106,000		
	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem								
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,3591	r-g	0,3591					
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,4273	r-g	0,4273					
	Materiały pomocnicze	0,5	%M						
	Razem pozycja 21 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							106,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
22	KNR 2-31 103-2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane ręcznie, grunt kat.III-IV	m2	106,000					
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,1866	r-g	0,1866				
Mat	Woda	0,005	m3	0,0050				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
	Razem pozycja 22 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						106,000	
23	KNR 2-31 114-1 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna o gr.20 cm po zagęszczeniu	m2	105,000					
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0021	r-g	0,0021				
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0147	r-g	0,0147				
Mat	Pospółka do nawierzchni drogowych i kolejowych	0,2455	m3	0,2455				
	Woda	0,02	m3	0,0200				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Równiarka samojezdna 74 KW (100 KM) (1)	0,0026	m-g	0,0026				
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	0,0182	m-g	0,0182				
	Razem pozycja 23 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						105,000	
24	KNR 2-31 511-1 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce piaskowej	m2	106,000					
Rob	Brukarze -gr.II	0,4356	r-g	0,4356				
	Robotnicy budowlani -gr.II	0,6535	r-g	0,6535				
Mat	Kostka brukowa 6 cm,szara	1,025	m2	1,0250				
	Piasek	0,0763	m3	0,0763				
	Woda	0,021	m3	0,0210				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Wibrator powierzchniowy	0,13	m-g	0,1300				
	Piła do cięcia kostki	0,025	m-g	0,0250				
	Razem pozycja 24 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						106,000	
25	KNR 2-01 206-2 Roboty ziemne wyk. koparkami,z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	37,060					
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,203	r-g	0,2030				
Spr	Koparka 1-naczyniowa na podw.gąsienicowym 0.40m3 (1)	0,0754	m-g	0,0754				
	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,2016	m-g	0,2016				
	Razem pozycja 25 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						37,060	
26	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV	m3	296,480					
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,0152	m-g	0,0152				
	Razem pozycja 26 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						296,480	
27	KNR 2-01 217-6 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III	m3	2 798,380					
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,1182	r-g	0,1182				
Spr	Koparka 1-naczyniowa na podw.gąsienicowym 0.40m3 (1)	0,0482	m-g	0,0482				
	Razem pozycja 27 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2 798,380	

Nr	Nazwa	JM			ilość	Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.
28	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu				m3	1 199,310
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	3,295	r-g	3,2950		
	R a z e m p o z y c j a 28 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					1 199,310
29	KNR 2-01 322-7 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką,gł.wykopu do 3 m, szer.do 1 m, kat.gruntu III-IV, umocnienie ażurowe				m2	8 966,100
Rob	Cieśle -gr.II	0,3087	r-g	0,3087		
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,2092	r-g	0,2092		
Mat	Pale szalunkowe stal.(wypraski)	0,00016	t	0,0002		
Mat	Bale igl.obrzynane nasyc.gr.50-63mm kl.III	0,00086	m3	0,0009		
Mat	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) igl.korowane nasyc.	0,00083	m3	0,0008		
Mat	Klamry ciesielskie	0,101	kg	0,1010		
Mat	Gwoździe budowlane okr.gołe	0,0081	kg	0,0081		
	R a z e m p o z y c j a 29 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					8 966,100
30	KNR 2-18 501-3 Wykonanie podsypki piaskowej o grubości 20 cm				m2	2 522,700
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,4479	r-g	0,4479		
Mat	Piasek	0,244	m3	0,2440		
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M			
	R a z e m p o z y c j a 30 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					2 522,700
31	KNR 2-01 610-6 Wykonanie obsypki piaskowej gr.30cm ponad wierzch rury.				m3	1 074,522
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	2,52	r-g	2,5200		
Mat	Piasek	1,2	m3	1,2000		
	R a z e m p o z y c j a 31 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					1 074,522
32	KNR 2-01 230-1 Zasypywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III				m3	1 693,040
Spr	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	0,0135	m-g	0,0135		
	R a z e m p o z y c j a 32 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					1 693,040
33	KNR 2-01 320-5 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV				m3	725,588
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	1,3561	r-g	1,3561		
	R a z e m p o z y c j a 33 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					725,588
34	KNR 2-01 212-5 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwybaka 0.40 m3, kat.gruntu I-III				m3	1 579,062
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0383	r-g	0,0383		
Spr	Koparka 1-naczyniowa na podw.gąsienicowym 0.40m3 (1)	0,0864	m-g	0,0864		
Spr	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	0,0298	m-g	0,0298		
Spr	Samochód samowładoczy do 5 t (1)	0,1916	m-g	0,1916		
	R a z e m p o z y c j a 34 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					1 579,062

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
35	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV				m3		1 579,062	
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,0152	m-g	0,0152				
	R a z e m p o z y c j a 35 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1 579,062	
Razem rozdział 1 Roboty ziemne								
2 Roboty montażowe.								
36	KNR 2-28 402-7 Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń sterowanych rurami stalowymi d:250mm w gruntach kat. I-II L=26,0+28,0m				m		54,000	
Rob	Robotnicy	4,8	r-g	4,8000				
Mat	Rura stalowa d:250 mm	1,05	m	1,0500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	0,04	m-g	0,0400				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	1,24	m-g	1,2400				
	Maszyna do wierceń poziomych	1,2	m-g	1,2000				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	1,2	m-g	1,2000				
	Wyciąg do urobku ziemi 0.18 t (1)	1,2	m-g	1,2000				
	R a z e m p o z y c j a 36 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						54,000	
37	KNR 2-28 402-3 Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń sterowanych rurami stalowymi d:150mm w gruntach kat. I-II L=14,0+12,0m				m		26,000	
Rob	Robotnicy	2,9	r-g	2,9000				
Mat	Rura stalowa d:150mm	1,05	m	1,0500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	0,02	m-g	0,0200				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,74	m-g	0,7400				
	Maszyna do wierceń poziomych	0,72	m-g	0,7200				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,72	m-g	0,7200				
	R a z e m p o z y c j a 37 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						26,000	
38	KNR 2-28 402-1 Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń sterowanych rurami stalowymi d:100mm w gruntach kat. I-II				m		6,000	
Rob	Robotnicy	2	r-g	2,0000				
Mat	Rura stalowa d:100 mm	1,05	m	1,0500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	0,02	m-g	0,0200				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,5	m-g	0,5000				
	Maszyna do wierceń poziomych	0,48	m-g	0,4800				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,48	m-g	0,4800				
	R a z e m p o z y c j a 38 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						6,000	
39	KNR 2-18 WACETOB 109-7 Sieć wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE d:160x14,6mm				m		1 639,000	
Rob	Robotnicy	0,272	r-g	0,2720				

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł. jedn.	JM	Nakł. na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
Mat	Rura PE 100 SDR 11 d:160/14.6 mm	1,02 m		1,0200				
	Materiały pomocnicze	1,5 %M						
Spr	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	0,0329 m-g		0,0329				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,0372 m-g		0,0372				
	Razem pozycja 39 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1 639,000	
40	KNR 2-18 WACETOB 110-7 Sieć wodociągowa - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego o średnicy zewnętrznej 160 mm				złącze		151,000	
Rob	Robotnicy	1,6 r-g		1,6000				
	Materiały pomocnicze	1,5 %M						
Spr	Zgrzewarka do rur PE,PEHD o średnicy pow.140mm do 280mm	0,8 m-g		0,8000				
	Razem pozycja 40 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						151,000	
41	KNR 2-28 305-4 Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 160 mm				szt		38,000	
Rob	Robotnicy	1,45 r-g		1,4500				
Mat	Kolano PE d:160mm	1 szt		1,0000				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,1 m-g		0,1000				
	Razem pozycja 41 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						38,000	
42	KNR 2-18 WACETOB 109-3 Sieć wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE d:90x8,2mm				m		762,000	
Rob	Robotnicy	0,324 r-g		0,3240				
Mat	Rura PE 100 SDR 17 d:90/8.2 mm	1,02 m		1,0200				
	Materiały pomocnicze	1,5 %M						
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,0178 m-g		0,0178				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,0222 m-g		0,0222				
	Prościarka do rur PE	0,0725 m-g		0,0725				
	Razem pozycja 42 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						762,000	
43	KNR 2-18 WACETOB 110-3 Sieć wodociągowa - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych metodą zgrzewania czołowego o średnicy zewnętrznej 90 mm				złącze		72,000	
Rob	Robotnicy	1,18 r-g		1,1800				
	Materiały pomocnicze	1,5 %M						
Spr	Zgrzewarka do rur PE,PEHD o średnicy pow.140mm do 280mm	0,59 m-g		0,5900				
	Razem pozycja 43 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						72,000	
44	KNR 2-28 305-2 Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 90 mm				szt		14,000	
Rob	Robotnicy	0,95 r-g		0,9500				
Mat	Kolano PE d:90mm	1 szt		1,0000				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03 m-g		0,0300				
	Razem pozycja 44 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						14,000	
45	KNR 2-28 305-2 Montaż redukcji PE o średnicy 90/63 mm				szt		1,000	
Rob	Robotnicy	0,95 r-g		0,9500				
Mat	Redukcja PE d:90/63mm	1 szt		1,0000				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03 m-g		0,0300				
	Razem pozycja 45 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
46	KNR 2-28 305-2 Montaż redukcji PE o średnicy 90/50 mm				szt		1,000	
Rob	Robotnicy	0,95	r-g	0,9500				
Mat	Redukcja PE d:90/50mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,0300				
	Razem pozycja 46 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1,000	
47	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Sieć wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE d:63x5,8mm				m		161,000	
Rob	Robotnicy	0,224	r-g	0,2240				
Mat	Rura PE 100 SDR 11 d:63/5.8 mm	1,02	m	1,0200				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,0142	m-g	0,0142				
	Prościarka do rur PE	0,0425	m-g	0,0425				
	Razem pozycja 47 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						161,000	
48	KNR 2-18 WACETOB 111-1 Sieć wodociągowa - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o średnicy zewnętrznej 63 mm				złącze		8,000	
Rob	Robotnicy	0,48	r-g	0,4800				
Mat	Mufa elektrooporowa z PE d:63 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Zgrzewarka do rur PE,PEHD o średnicy do 140mm	0,24	m-g	0,2400				
	Razem pozycja 48 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						8,000	
49	KNR 2-28 305-1 Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 63mm				szt		7,000	
Rob	Robotnicy	0,83	r-g	0,8300				
Mat	Kolano PE d:63mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem pozycja 49 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						7,000	
50	KNR 2-28 305-1 Montaż trójnika PE na rurociągach o średnicy 63x40mm				szt		1,000	
Rob	Robotnicy	0,83	r-g	0,8300				
Mat	Trójnik PE d:63x40mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem pozycja 50 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1,000	
51	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Sieć wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE d:50x4,6mm				m		241,000	
Rob	Robotnicy	0,224	r-g	0,2240				
Mat	Rura PE 100 SDR 11 d:50/4.6 mm	1,02	m	1,0200				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,0142	m-g	0,0142				
	Prościarka do rur PE	0,0425	m-g	0,0425				
	Razem pozycja 51 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						241,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.		
52	KNR 2-18 WACETOB 111-1 Sieć wodociągowa - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o średnicy zewnętrznej 50 mm				złącze		18,000	
Rob	Robotnicy	0,48	r-g	0,4800				
Mat	Mufa elektrooporowa z PE d:50 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Zgrzewarka do rur PE,PEHD o średnicy do 140mm	0,24	m-g	0,2400				
	Razem pozycja 52 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						18,000	
53	KNR 2-28 305-1 Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 50mm				szt		3,000	
Rob	Robotnicy	0,83	r-g	0,8300				
Mat	Kolano PE d:50mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem pozycja 53 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						3,000	
54	KNR 2-28 305-1 Montaż trójnika PE na rurociągach o średnicy 50x32mm				szt		6,000	
Rob	Robotnicy	0,83	r-g	0,8300				
Mat	Trójnik PE d:50x32mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem pozycja 54 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						6,000	
55	KNR 2-19 WACETOB 102-1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną - analogia.				m		2 800,000	
Rob	Robotnicy	0,0075	r-g	0,0075				
Mat	Taśma z polietylenu	1,07	m	1,0700				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0011	m-g	0,0011				
	Razem pozycja 55 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2 800,000	
56	KNR 2-18 315-3 Hydranty nadziemne o średnicy 80 mm				kpl		15,000	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	3,123	r-g	3,1230				
	Robotnicy budowlani -gr.I	1,557	r-g	1,5570				
Mat	Hydrant nadziemny żeliwny d:80 mm gł.zabud.1500	1	szt	1,0000				
	Złączka żeliwna ciśn.2-kołn.100/80	1	szt	1,0000				
	Zasuwy kołn.1,6 MPa HAWLE t.E 4000 80 mm	1	szt	1,0000				
	Obudowa do zasuw żeliwna kat.025 A i B d:80 mm	1	szt	1,0000				
	Skrzynka uliczna żeliwna do hydrantów nr kat.856 d:400x290 mm	1	szt	1,0000				
	Kolano stopowe kołn.do hydrantu d:80 mm	1	szt	1,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:80 mm	5,15	szt	5,1500				
	Śruby stal.średniokł.z nakr.i podkł.M16	2,04	kg	2,0400				
	Żwir sortowany	0,38	m3	0,3800				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	1,05	m-g	1,0500				
	Razem pozycja 56 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						15,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
57	KNR 2-18 305-1 Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 50 mm				kpl		3,000	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	2,158	r-g	2,1580				
	Robotnicy budowlani -gr.I	1,079	r-g	1,0790				
Mat	Zasuwki kołn.1,6 MPa HAWLE t.E 4000 50 mm	1	szt	1,0000				
	Króciec 1-kołn.F z owierc.kołn.żel.ciśn.Dn:50 mm,L=400 mm	2	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:50 mm	2,04	szt	2,0400				
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkł.M12	1,174	kg	1,1740				
	Obudowa do zasuw żeliwna kat.025 A i B d:50 mm	1	szt	1,0000				
	Skrzynka uliczna do zasuw kat.857 190x190 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,111	m-g	0,1110				
	Razem pozycja 57 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						3,000	
58	KNR 2-18 305-2 Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 80 mm				kpl		7,000	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	2,655	r-g	2,6550				
	Robotnicy budowlani -gr.I	1,327	r-g	1,3270				
Mat	Zasuwki kołn.1,6 MPa HAWLE t.E 4000 80 mm	1	szt	1,0000				
	Króciec 1-kołn.F z owierc.kołn.żel.ciśn.Dn:80 mm,L=400 mm	2	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:80 mm	2,04	szt	2,0400				
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkł.M14	1,566	kg	1,5660				
	Obudowa do zasuw żeliwna kat.025 A i B d:80 mm	1	szt	1,0000				
	Skrzynka uliczna do zasuw kat.857 190x190 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,113	m-g	0,1130				
	Razem pozycja 58 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						7,000	
59	KNR 2-18 305-4 Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 150 mm				kpl		1,000	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	3,75	r-g	3,7500				
	Robotnicy budowlani -gr.I	1,875	r-g	1,8750				

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
Mat	Zasuwy kołn.1,6 MPa HAWLE t.E 4000 150 mm	1 szt		1,0000				
	Kształtki 1-kołnierzone typ F d:150mm,L=400mm	2 szt		2,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:150 mm	2,04 szt		2,0400				
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkł.M16	5,438 kg		5,4380				
	Obudowa do zasuw żeliwna kat.025 A i B d:150 mm	1 szt		1,0000				
	Skrzynka uliczna do zasuw kat.857 190x190 mm	1 szt		1,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5 %M						
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,123 m-g		0,1230				
	Wciągarka ręczna pow.3-5 t	1,963 m-g		1,9630				
R a z e m p o z y c j a 59 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							1,000	
60	KNR 2-28 306-4				szt		6,000	
	Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150/150mm							
Rob	Robotnicy	1,26 r-g		1,2600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.150x150 mm	1,02 szt		1,0200				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02 m-g		0,0200				
R a z e m p o z y c j a 60 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							6,000	
61	KNR 2-28 306-4				szt		15,000	
	Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150/80mm							
Rob	Robotnicy	1,26 r-g		1,2600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.150x80	1,02 szt		1,0200				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02 m-g		0,0200				
R a z e m p o z y c j a 61 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							15,000	
62	KNR 2-28 306-4				szt		4,000	
	Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150/50mm							
Rob	Robotnicy	1,26 r-g		1,2600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.150x50	1,02 szt		1,0200				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02 m-g		0,0200				
R a z e m p o z y c j a 62 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							4,000	
63	KNR 2-18 WACETOB 112-3				szt		31,000	
	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, łącznik kołnierzowy o średnicy zewnętrznej do 160mm							
Rob	Robotnicy	0,852 r-g		0,8520				
Mat	Łącznik kołnierzowy d:150mm	1 szt		1,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:150 mm	1,1 szt		1,1000				
	Śruby stal.z łbem 6-kątnym ocynk.z nakr.i podkł.M20	4,28 kg		4,2800				
	Materiały pomocnicze	1,5 %M						
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,194 m-g		0,1940				
R a z e m p o z y c j a 63 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							31,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
64	KNR 2-28 306-2 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 80/80mm				szt		4,000	
Rob	Robotnicy	0,86	r-g	0,8600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.80x80	1,02	szt	1,0200				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,009	m-g	0,0090				
	Razem pozycja 64 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						4,000	
65	KNR 2-28 306-2 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 80/50mm				szt		2,000	
Rob	Robotnicy	0,86	r-g	0,8600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.80x50	1,02	szt	1,0200				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,009	m-g	0,0090				
	Razem pozycja 65 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2,000	
66	KNR 2-18 WACETOB 112-1 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, łącznik kołnierzowy o średnicy zewnętrznej do 90mm				szt		16,000	
Rob	Robotnicy	0,569	r-g	0,5690				
Mat	Łącznik kołnierzowy d:80mm	1	szt	1,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:80 mm	1,1	szt	1,1000				
	Śruby stal.z łbem 6-kątnym ocynk.z nakr.i podkł.M16	1,07	kg	1,0700				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,168	m-g	0,1680				
	Razem pozycja 66 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						16,000	
67	KNR 2-18 112-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone X uszczelniane uszczelką gumową o średnicy nominalnej 150 mm				szt		1,000	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,923	r-g	0,9230				
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,461	r-g	0,4610				
Mat	Kołnierz zaślepiający X d:150mm	1	szt	1,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:150 mm	1,05	szt	1,0500				
	Śruby stal.średniokł.z nakr.i podkł.M16	2,693	kg	2,6930				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,022	m-g	0,0220				
	Razem pozycja 67 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1,000	
68	KNR 2-18 112-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone X uszczelniane uszczelką gumową o średnicy nominalnej 80 mm				szt		7,000	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,602	r-g	0,6020				
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,302	r-g	0,3020				
Mat	Kołnierz zaślepiający X d:80mm	1	szt	1,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:80 mm	1,05	szt	1,0500				
	Śruby stal.średniokł.z nakr.i podkł.M16	1,357	kg	1,3570				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem pozycja 68 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						7,000	

Nr	Nazwa	JM			Ilość	Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.
69	KNR 2-18 112-4 Kołnierz systemowy o średnicy nominalnej 150 mm				szt	41,000
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,923	r-g	0,9230		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,461	r-g	0,4610		
Mat	Kołnierz systemowy d:150mm	1	szt	1,0000		
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:150 mm	1,05	szt	1,0500		
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkł.M16	2,693	kg	2,6930		
	Materiały pomocnicze	1,5	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,022	m-g	0,0220		
	Razem pozycja 69 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					41,000
70	KNR 2-18 112-2 Kołnierz systemowy o średnicy nominalnej 80 mm				szt	21,000
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	0,602	r-g	0,6020		
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,302	r-g	0,3020		
Mat	Kołnierz systemowy o średnicy nominalnej 80 mm	1	szt	1,0000		
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:80 mm	1,05	szt	1,0500		
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkł.M16	1,357	kg	1,3570		
	Materiały pomocnicze	1,5	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,01	m-g	0,0100		
	Razem pozycja 70 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					21,000
71	KNR 2-18 WACETOB 804-4 Odnogi wbudowane w istniejący rurociąg z rur PE o średnicy 160/63mm				wcinka	4,000
Rob	Robotnicy	17,1	r-g	17,1000		
Mat	Opaska siodłowa d:160/63mm	1	szt	1,0000		
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkł.M16	0,72	kg	0,7200		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,1	m-g	0,1000		
	Razem pozycja 71 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					4,000
72	KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi				zabez.o dł.do 1.5m	23,000
Rob	Robotnicy	0,93	r-g	0,9300		
Mat	Rura AROT d:110mm	1,5	m	1,5000		
	Materiały pomocnicze	3	%M			
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,23	m-g	0,2300		
	Razem pozycja 72 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					23,000
73	KNR 2-19 WACETOB 306-8 Rury ochronne z PE 100 SDR 17 o średnicy nominalnej 160 mm na sieci gazowej.				m	56,000
Rob	Robotnicy	0,7	r-g	0,7000		
Mat	Rura PE 100 SDR 17 d:160/14.6 mm	1,02	m	1,0200		
	Materiały pomocnicze	1	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,03	m-g	0,0300		
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,22	m-g	0,2200		
	Razem pozycja 73 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					56,000

Nr	Nazwa	JM			Ilość	Wartość
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.
74	KNR 2-19 122-2 [R=0,955] Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 160 mm				końcówka	56,000
Rob	Monterzy -gr.II	0,73	r-g	0,6972		
	Monterzy -gr.III	0,74	r-g	0,7067		
Mat	Pianka uszczelniająca izolacyjna	0,3	dm3	0,3000		
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,05	m-g	0,0500		
	R a z e m p o z y c j a 74 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					56,000
75	KNR 2-19 WACETOB 306-12 Rury ochronne z PE 100 SDR 17 o średnicy nominalnej 250 mm na sieci gazowej.				m	8,000
Rob	Robotnicy	0,92	r-g	0,9200		
Mat	Rura PE 100 SDR 17 d:250/22.7 mm	1,02	m	1,0200		
	Materiały pomocnicze	1	%M			
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,03	m-g	0,0300		
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,31	m-g	0,3100		
	R a z e m p o z y c j a 75 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					8,000
76	KNR 2-19 122-4 [R=0,955] Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 250 mm				końcówka	8,000
Rob	Monterzy -gr.II	1,02	r-g	0,9741		
	Monterzy -gr.III	1,02	r-g	0,9741		
Mat	Pianka uszczelniająca izolacyjna	0,5	dm3	0,5000		
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,05	m-g	0,0500		
	R a z e m p o z y c j a 76 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					8,000
77	KNR 2-28 315-1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze				kpl	36,000
Rob	Robotnicy	0,6	r-g	0,6000		
Mat	Tablice informacyjne	1	szt	1,0000		
	Materiały pomocnicze	2	%M			
	R a z e m p o z y c j a 77 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					36,000
78	KNR 2-18 WACETOB 708-1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 160 mm				odc. - 200mm	14,000
Rob	Robotnicy	0,49	r-g	0,4900		
Mat	Woda	1,7	m3	1,7000		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M			
	R a z e m p o z y c j a 78 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]					14,000
79	KNR 2-18 WACETOB 704-2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 160 mm				próba - 200 m	9,000
Rob	Robotnicy	10,4	r-g	10,4000		

Nr	Nazwa	JM		Ilość	Wartość			
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.		
Mat	Krawędziaki igł.nasyc.kl.II	0,03	m3	0,0300				
	Bale igł.obrznane nasyc.kl.III	0,02	m3	0,0200				
	Drewno okrągłe igł.korowane d:14cm	0,02	m3	0,0200				
	Klamry ciesielskie 10x25cm	6,2	kg	6,2000				
	Woda	6	m3	6,0000				
	Rura ocynk.stalowa d:50 mm	1,5	m	1,5000				
	Króciec żeliwny 1-kołnierkowy	0,1	szt	0,1000				
	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy	0,2	szt	0,2000				
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	1	szt	1,0000				
	Śruby stal.średniokł.z nakr.i podkł.M16	5,39	kg	5,3900				
	Kołnierz zaślepiający	0,2	szt	0,2000				
	Zawór przelotowy żeliwny z zaworami spustowymi d:50 mm	0,1	szt	0,1000				
	Zawór zwrotny kołn.grzyb.žel.287 1.6 MPa d:50 mm	0,05	szt	0,0500				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	3,16	m-g	3,1600				
	Razem pozycja 79 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							9,000
80	KNR 2-18 WACETOB 704-1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90 mm				próba - 200 m			4,000
Rob	Robotnicy	8,74	r-g	8,7400				
Mat	Krawędziaki igł.nasyc.kl.II	0,03	m3	0,0300				
	Bale igł.obrznane nasyc.kl.III	0,02	m3	0,0200				
	Drewno okrągłe igł.korowane d:14cm	0,02	m3	0,0200				
	Klamry ciesielskie 10x25cm	6,2	kg	6,2000				
	Woda	3,53	m3	3,5300				
	Rura ocynk.stalowa d:50 mm	1,5	m	1,5000				
	Króciec żeliwny 1-kołnierkowy	0,1	szt	0,1000				
	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy	0,2	szt	0,2000				
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych	1	szt	1,0000				
	Śruby stal.średniokł.z nakr.i podkł.M16	2,7	kg	2,7000				
	Kołnierz zaślepiający	0,2	szt	0,2000				
	Zawór przelotowy żeliwny z zaworami spustowymi d:50 mm	0,1	szt	0,1000				
	Zawór zwrotny kołn.grzyb.žel.287 1.6 MPa d:50 mm	0,05	szt	0,0500				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	3,16	m-g	3,1600				
	Razem pozycja 80 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							4,000
81	KNR 2-18 803-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm				odc. - 200 m			14,000
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.III	1,22	r-g	1,2200				
	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	2,45	r-g	2,4500				

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość					
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość	
Mat	Podchloryn sodowy	0,5	kg	0,5000					
	Rura ocynk.stalowa d:50 mm	1,5	m	1,5000					
	Woda	4,8	m3	4,8000					
	Zawór przelotowy z żeliwa ciągł.z zaworem spustowym	0,2	szt	0,2000					
	Zawór zwrotny żeliwny grzybk.koń.Pnom 16 kg/cm2 z	0,1	szt	0,1000					
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	1,58	m-g	1,5800					
	Razem pozycja 81 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							14,000	
Razem rozdział 2 Roboty montażowe.									
Razem kosztorys:									
Sieć wodociągowa w miejscowości Dubiecko - I etap - Zasilanie lewostronne									