

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu:

**Sieć wodociągowa w miejscowości Dubiecko - II etap - Zasilanie
prawostronne.**

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 - II etap - Zasilanie prawostronne.

Poziom cen: IV kw 2011r.

Waluta: PLN

Identyfikator kosztorysu: 012 - SIEĆ - DUBIECKO - ETAP II - ZASILANIE PRAWOSTRONNE

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	84,000					
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]						84,000	
2	KNNR 5 721-2 Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia - następny 1 cm [RMS=5]	m	84,000					
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]						84,000	
3	KNR 2-31 803-3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, gr.nawierzchni 3 cm	m2	42,000					
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,2544 r-g	0,2544					
	Materiały pomocnicze	0,5 %M						
Spr	Sprężarka powietrza przwożna spalinowa 4-5 m3/min (1)	0,1249 m-g	0,1249					
	Razem pozycja 3 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						42,000	
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	42,000					
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0437 r-g	0,1748					
	Materiały pomocnicze	0,5 %M						
Spr	Sprężarka powietrza przwożna spalinowa 4-5 m3/min (1)	0,0185 m-g	0,0740					
	Razem pozycja 4 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						42,000	
5	KNR 2-31 801-3 Rozebranie podbudowy betonowej o gr.12 cm mechanicznie	m2	42,000					
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,6625 r-g	0,6625					
	Materiały pomocnicze	0,5 %M						
Spr	Sprężarka powietrza przwożna spalinowa 4-5 m3/min (1)	0,3 m-g	0,3000					
	Razem pozycja 5 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						42,000	

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					42,000	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.II	0,0601	r-g	0,2404				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	0,028	m-g	0,1120				
	Razem pozycja 6 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						42,000	
7	KNR 4-01 108-18 Wywiezienie gruzu samochodami samowładowczymi rozbieranych konstrukcji gruzo- i żuzło-betonowych na odl.do 1 km	m3					9,660	
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]						9,660	
8	KNR 2-31 802-7 Rozebranie podbudowy z kruszywa o gr.15 cm mechanicznie	m2					42,000	
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]						42,000	
9	KNR 2-31 802-8 Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.15 cm	m2					210,000	
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]						210,000	
10	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3					8,400	
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]						8,400	
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					144,480	
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,0152	m-g	0,0152				
	Razem pozycja 11 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						144,480	
12	KNR 2-31 103-2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane ręcznie, grunt kat.III-IV	m2					42,000	
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]						42,000	

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				42,000	
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]						42,000	
14	KNR 2-31 107-2 Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem sortowanym zagęszczanym mechanicznie, średnia gr.warstwy po zagęszczeniu ponad 10 cm		m3				8,400	
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]						8,400	
15	KNR 2-31 109-1 Podbudowy betonowe z dylatacją, gr.warstwy po zagęszczeniu 12 cm		m2				42,000	
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				
	Krawędziaki 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]						42,000	
16	KNR 2-31 109-2 Podbudowy betonowe z dylatacją, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy po zagęszczeniu pow.12 cm		m2				84,000	
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]						84,000	
17	KNR 2-31 313-3 Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca grysowo-żwirowa o gr.2 cm		m2				42,000	
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]						42,000	
18	KNR 2-31 313-4 Nawierzchnia z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca grysowo-żwirowa, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.2 cm [RMS=2]				m2		42,000	
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]						42,000	
19	KNR 2-31 314-3 Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścierna grysowo-żwirowa o gr.2 cm				m2		42,000	
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]						42,000	
20	KNR 2-31 314-4 Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścierna grysowo-żwirowa, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.2 cm [RMS=2]				m2		42,000	
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]						42,000	
21	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		58,500	
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 21 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						58,500	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
22	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowyladowniczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV		m3				468,000	
Spr	Samochód samowyladowniczy do 5 t (1)	0,0152	m-g	0,0152				
	R a z e m p o z y c j a 22 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						468,000	
23	KNR 2-01 126-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm		m2				5 448,450	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,0053	r-g	0,0053				
Spr	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	0,0025	m-g	0,0025				
	R a z e m p o z y c j a 23 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						5 448,450	
24	KNR 2-01 125-2 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr.do 15 cm z przerzutem - humus z darnią		m2				2 335,050	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,2512	r-g	0,2512				
	R a z e m p o z y c j a 24 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2 335,050	
25	KNR 2-01 217-6 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III		m3				5 516,470	
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				
	R a z e m p o z y c j a 25 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						5 516,470	
26	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu		m3				2 364,200	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	3,295	r-g	3,2950				
	R a z e m p o z y c j a 26 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2 364,200	
27	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				17 642,600	
Rob	Cieśle -gr.II	0,3087	r-g	0,3087				
	Robotnicy budowlani -gr.I	0,2092	r-g	0,2092				
Mat	Pale szalunkowe stal.(wypraski)	0,00016	t	0,0002				
	Bale igl.obrzynane nasyc.gr.50-63mm kl.III	0,00086	m3	0,0009				
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) igl.korowane nasyc.	0,00083	m3	0,0008				
	Klamry ciesielskie	0,101	kg	0,1010				
	Gwoździe budowlane okr.gołe	0,0081	kg	0,0081				
	R a z e m p o z y c j a 27 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						17 642,600	
28	KNR 2-01 605-1 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające - średnica nominalna otworów 150-500 mm		godz.				128,000	
Rob	Maszynisci maszyn różnych -gr.II	2,1	r-g	2,1000				
	Robotnicy budowlani -gr.I	2,1	r-g	2,1000				
Spr	Pompa głębinowa-elektr.do 240m3/h	1	m-g	1,0000				
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Zespół prądotwórczy 3-fazowy,przewoźny 10 kVA	1	m-g	1,0000				
	R a z e m p o z y c j a 28 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						128,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
29	KNR 2-18 501-3 Wykonanie podsypki piaskowej o grubości 20 cm		m2				4 810,500	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,4479	r-g	0,4479				
Mat	Piasek	0,244	m3	0,2440				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
	Razem pozycja 29 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						4 810,500	
30	KNR 2-01 610-6 Wykonanie obsypki piaskowej gr.30cm ponad wierzch rury.		m3				1 990,331	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	2,52	r-g	2,5200				
Mat	Piasek	1,2	m3	1,2000				
	Razem pozycja 30 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1 990,331	
31	KNNR 1 214-3 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 40 cm, kat.gruntu I-II		m3				3 449,767	
Rob	Robotnicy	0,102	r-g	0,1020				
Spr	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	0,031	m-g	0,0310				
	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	0,0117	m-g	0,0117				
	Razem pozycja 31 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						3 449,767	
32	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				1 478,472	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	1,3561	r-g	1,3561				
	Razem pozycja 32 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1 478,472	
33	KNR 2-01 416-1 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych (kat.gruntu I-IV) do 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu		m3				817,268	
Spr	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	0,026	m-g	0,0260				
	Razem pozycja 33 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						817,268	
34	KNR 2-01 415-2 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu, kat.gruntu III		m3				350,258	
Rob	Robotnicy budowlani -gr.I	0,3572	r-g	0,3572				
	Razem pozycja 34 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						350,258	
35	KNR 2-01 212-5 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwybaka 0.40 m3, kat.gruntu I-III		m3				2 952,431	
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				
	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) (1)	0,0298	m-g	0,0298				
	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,1916	m-g	0,1916				
	Razem pozycja 35 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2 952,431	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
36	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV				m3		2 952,431	
Spr	Samochód samowładowy do 5 t (1)	0,0152	m-g	0,0152				
	R a z e m p o z y c j a 36 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2 952,431	
Razem rozdział 1 Roboty ziemne								
2 Roboty montażowe.								
37	KNR 2-28 402-7 Przevierty dł. do 20 m maszyną do wierceń sterowanych rurami stalowymi d:250mm w gruntach kat. I-II L= 32,0+28,0m				m		60,000	
Rob	Robotnicy	4,8	r-g	4,8000				
Mat	Rura stalowa d:250 mm	1,05	m	1,0500				
	Materiały pomocnicze	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 37 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						60,000	
38	KNR 2-28 402-5 Przevierty dł. do 20 m maszyną do wierceń sterowanych rurami stalowymi d:200mm w gruntach kat. I-II L= 40,0+43,0m				m		83,000	
Rob	Robotnicy	3,9	r-g	3,9000				
Mat	Rura stalowa d:200 mm	1,05	m	1,0500				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,03	m-g	0,0300				
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	0,03	m-g	0,0300				
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	0,99	m-g	0,9900				
	Maszyna do wierceń poziomych	0,96	m-g	0,9600				
	Ciągnik kołowy 55-63 KW (1)	0,96	m-g	0,9600				
	Wyciąg do urobku ziemi 0.18 t (1)	0,96	m-g	0,9600				
	R a z e m p o z y c j a 38 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						83,000	
39	KNR 2-28 402-3 Przevierty dł. do 20 m maszyną do wierceń sterowanych rurami stalowymi d:150mm w gruntach kat. I-II L=13,0m				m		13,000	
Rob	Robotnicy	2,9	r-g	2,9000				
Mat	Rura stalowa d:150mm	1,05	m	1,0500				
	Materiały pomocnicze	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 39 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						13,000	
40	KNR 2-18 WACETOB 109-7 Sieć wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 d:160mm				m		1 789,000	
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 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 40 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1 789,000	
41	KNR 2-18 WACETOB 110-7 Sieć wodociągowa - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych metodą zgrzewania czółowego o średnicy zewnętrznej 160 mm				złaczce		207,000	
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 41 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						207,000	
42	KNR 2-18 WACETOB 112-3 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 160mm				szt		40,000	
Rob	Robotnicy	0,852 r-g		0,8520				
Mat	Tuleja kołn.PE doczoł.1,0 MPa 160/150 mm	1 szt		1,0000				
	Kołnierz stal.ocynk.dociskowy 160/150 mm	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				
	Razem pozycja 42 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						40,000	
43	KNR 2-28 305-4 Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 160 mm				szt		19,000	
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 43 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						19,000	
44	KNR 2-28 305-4 Montaż redukcji PE o średnicy 160/110 mm				szt		3,000	
Rob	Robotnicy	1,45 r-g		1,4500				
Mat	Redukcja PE d:160/110mm	1 szt		1,0000				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,1 m-g		0,1000				
	Razem pozycja 44 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						3,000	
45	KNR 2-18 WACETOB 109-4 Montaż z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 o średnicy zewnętrznej 110 mm				m		1 769,000	
Rob	Robotnicy	0,211 r-g		0,2110				
Mat	Rura PE 100 SDR 11 d:110 mm	1,02 m		1,0200				
	Materiały pomocnicze	1,5 %M						
Spr	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	0,0325 m-g		0,0325				
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	0,0368 m-g		0,0368				
	Razem pozycja 45 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1 769,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
46	KNR 2-18 WACETOB 112-2 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kolnierzowych (tuleje kolnierzowe na luźny kolnierz) - średnica zewnętrzna 110 mm						46,000	
Rob	Robotnicy	0,647	r-g	0,6470				
Mat	Tuleja koln.PE doczoł.1,0 MPa 110/100 mm	1	szt	1,0000				
	Kolnierz stal.ocynk.dociskowy 110/100 mm	1	szt	1,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kolnierzowych d:100 mm	1,1	szt	1,1000				
	Śruby stal.z łbem 6-kątnym ocynk.z nakr.i podkł.M16	2,14	kg	2,1400				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,18	m-g	0,1800				
	Razem pozycja 46 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						46,000	
47	KNR 2-28 305-3 Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 110 mm						14,000	
Rob	Robotnicy	1,17	r-g	1,1700				
Mat	Kolano PE d:110mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
	Razem pozycja 47 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						14,000	
48	KNR 2-28 305-3 Montaż redukcji PE o średnicy 110/90 mm						1,000	
Rob	Robotnicy	1,17	r-g	1,1700				
Mat	Redukcja PE 110/90 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
	Razem pozycja 48 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1,000	
49	KNR 2-28 305-3 Montaż redukcji PE o średnicy 110/63 mm						3,000	
Rob	Robotnicy	1,17	r-g	1,1700				
Mat	Redukcja PE 110/63 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
	Razem pozycja 49 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						3,000	
50	KNR 2-28 305-3 Montaż redukcji PE o średnicy 110/50 mm						2,000	
Rob	Robotnicy	1,17	r-g	1,1700				
Mat	Redukcja PE 110/50 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,04	m-g	0,0400				
	Razem pozycja 50 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2,000	
51	KNR 2-18 WACETOB 110-4 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 110 mm						209,000	
Rob	Robotnicy	1,3	r-g	1,3000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Zgrzewarka do rur PE,PEHD o średnicy pow.140mm do 280mm	0,65	m-g	0,6500				
	Razem pozycja 51 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						209,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.		
52	KNR 2-18 WACETOB 109-3 Sieć wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 d:90mm		m				710,000	
Rob	Robotnicy	0,324	r-g	0,3240				
Mat	Rura PE 100 SDR 11 d:90mm	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 52 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						710,000	
53	KNR 2-18 WACETOB 112-1 Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna do 90 mm		szt				10,000	
Rob	Robotnicy	0,569	r-g	0,5690				
Mat	Tuleja kołn.PE doczoł.1,0 MPa 90/80 mm	1	szt	1,0000				
	Kołnierz stal.ocynk.dociskowy 90/80 mm	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 53 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						10,000	
54	KNR 2-18 WACETOB 110-3 Sieć wodociągowa - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych metodą zgrzewania czółowego o średnicy zewnętrznej 90 mm		złącze				76,000	
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 54 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						76,000	
55	KNR 2-28 305-2 Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 90 mm		szt				7,000	
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 55 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						7,000	
56	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 56 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1,000	
57	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Sieć wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE d:63mm		m				723,000	
Rob	Robotnicy	0,224	r-g	0,2240				
Mat	Rura PE 100 SDR 11 d:63 mm	1,02	m	1,0200				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość					
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.			
Spr	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	0,0142	m-g	0,0142					
	Prościarka do rur PE	0,0425	m-g	0,0425					
	R a z e m p o z y c j a 57 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							723,000	
58	KNR 2-18 WACETOB 112-1				szt			9,000	
	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) - średnica zewnętrzna 63mm								
Rob	Robotnicy	0,569	r-g	0,5690					
Mat	Tuleja kołn.PE doczoł.1,0 MPa 63/50 mm	1	szt	1,0000					
	Kołnierz stal.ocynk.dociskowy 63/50 mm	1	szt	1,0000					
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:65 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					
	R a z e m p o z y c j a 58 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							9,000	
59	KNR 2-18 WACETOB 111-1				złącze			26,000	
	Sieć wodociągowa - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o średnicy zewnętrznej 63 mm								
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					
	R a z e m p o z y c j a 59 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							26,000	
60	KNR 2-28 305-1				szt			13,000	
	Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 63mm								
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					
	R a z e m p o z y c j a 60 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							13,000	
61	KNR 2-18 WACETOB 109-1				m			354,000	
	Sieć wodociągowa - montaż rurociągów z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 d:50mm								
Rob	Robotnicy	0,224	r-g	0,2240					
Mat	Rura PE 100 SDR 11 d:50mm	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					
	R a z e m p o z y c j a 61 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							354,000	
62	KNR 2-18 WACETOB 111-1				złącze			13,000	
	Sieć wodociągowa - połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o średnicy zewnętrznej 50 mm								
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					
	R a z e m p o z y c j a 62 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							13,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
63	KNR 2-28 305-1 Montaż kolan PE na rurociągach o średnicy 50mm				szt		1,000	
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 63 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1,000	
64	KNR 2-19 WACETOB 102-1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metaliczną - analogia.				m		5 345,000	
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 64 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						5 345,000	
65	KNR 2-18 315-3 Hydranty nadziemne o średnicy 80 mm				kpl		31,000	
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				
	Zasuw 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.końców d:80 mm	5,15	szt	5,1500				
	Śruby stal.średniodokł.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 65 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						31,000	
66	KNR 2-18 305-1 Zasuw żeliwne klinowe owalne końcówkowe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 40 mm				kpl		7,000	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	2,158	r-g	2,1580				
	Robotnicy budowlani -gr.I	1,079	r-g	1,0790				

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 40 mm	1	szt	1,0000				
	Króciec 1-kołn.F z owierc.kołn.żel.ciśn.Dn:40 mm,L=400 mm	2	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych d:40 mm	2,04	szt	2,0400				
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkl.M12	1,174	kg	1,1740				
	Obudowa do zasuw żeliwna kat.025 A i B d:40 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 66 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						7,000	
67	KNR 2-18 305-1 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 50 mm				kpl			9,000
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	Zasuwy 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.kołnierзовych d:50 mm	2,04	szt	2,0400				
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkl.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 67 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						9,000	
68	KNR 2-18 305-2 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 80 mm				kpl			5,000
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	Zasuwy 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.kołnierзовych d:80 mm	2,04	szt	2,0400				
	Śruby stal.średniodokł.z nakr.i podkl.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					

Nr	Nazwa	JM	ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.		
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,113	m-g	0,1130				
	Razem pozycja 68 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						5,000	
69	KNR 2-18 305-3 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 100 mm				kpl		3,000	
Rob	Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II	3,259	r-g	3,2590				
	Robotnicy budowlani -gr.I	1,63	r-g	1,6300				
Mat	Zasuwy kołn.1,6 MPa HAWLE t.E 4000 100 mm	1	szt	1,0000				
	Króciec 1-kołn.F z owierc.kołn.żel.ciśn.Dn:100 mm,L=400 mm	2	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych d:100 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:100 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)	0,115	m-g	0,1150				
	Razem pozycja 69 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						3,000	
70	KNR 2-28 306-4 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150/150mm				szt		7,000	
Rob	Robotnicy	1,26	r-g	1,2600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.150x150 mm	1,02	szt	1,0200				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych d:150 mm	1,04	szt	1,0400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem pozycja 70 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						7,000	
71	KNR 2-28 306-4 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150/80mm				szt		11,000	
Rob	Robotnicy	1,26	r-g	1,2600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.150x80	1,02	szt	1,0200				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych d:150 mm	1,04	szt	1,0400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem pozycja 71 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						11,000	
72	KNR 2-28 306-4 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150/50mm				szt		11,000	
Rob	Robotnicy	1,26	r-g	1,2600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.150x50	1,02	szt	1,0200				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierзовych d:150 mm	1,04	szt	1,0400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem pozycja 72 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						11,000	

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
73	KNR 2-28 306-3 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100/100mm		szt				5,000	
Rob	Robotnicy	0,98	r-g	0,9800				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.100x100 mm	1,02	szt	1,0200				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:100 mm	1,05	szt	1,0500				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,013	m-g	0,0130				
	Razem pozycja 73 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						5,000	
74	KNR 2-28 306-3 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100/80mm		szt				19,000	
Rob	Robotnicy	0,98	r-g	0,9800				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.100x80	1,02	szt	1,0200				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:100 mm	1,05	szt	1,0500				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,013	m-g	0,0130				
	Razem pozycja 74 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						19,000	
75	KNR 2-28 306-3 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 100/50mm		szt				3,000	
Rob	Robotnicy	0,98	r-g	0,9800				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.100x50	1,02	szt	1,0200				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:100 mm	1,05	szt	1,0500				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,013	m-g	0,0130				
	Razem pozycja 75 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						3,000	
76	KNR 2-28 306-2 Trójnik żeliwne ciśnieniowe kołnierzone T uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 80/80mm		szt				6,000	
Rob	Robotnicy	0,86	r-g	0,8600				
Mat	Trójnik kołn.T z żel.sferoidal.80x80	1,02	szt	1,0200				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:80 mm	1,05	szt	1,0500				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,009	m-g	0,0090				
	Razem pozycja 76 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						6,000	
77	KNR 2-28 306-4 Kształtka kołnierзова FFR 150/100mm - żel. sfer.		szt				3,000	
Rob	Robotnicy	1,26	r-g	1,2600				
Mat	Zwężka kołn.FFR z żel.sferoidal.150x100 mm	1,02	szt	1,0200				
	Uszczelki gumowe płaskie do poł.kołnierzowych d:150 mm	1,04	szt	1,0400				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem pozycja 77 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						3,000	
78	KNR 2-28 306-4 Kształtka kołnierзова FFR 150/80mm - żel. sfer.		szt				3,000	
Rob	Robotnicy	1,26	r-g	1,2600				

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.	Ilość	Wartość
83	KNR 2-18 112-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone X uszczelniane uszczelką gumową o średnicy nominalnej 80 mm				szt		5,000	
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.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 83 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						5,000	
84	KNR 2-18 WACETOB 804-4 Odnogi wbudowane w rurociągi i z rur PE - Opaski o śr. 160mm - analogia.				wcinka		2,000	
Rob	Robotnicy	17,1	r-g	17,1000				
Mat	Opaska siodłowa d:160mm	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 84 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						2,000	
85	KNR 2-18 WACETOB 804-3 Odnogi wbudowane w rurociągi i z rur PE - Opaski o śr. 110mm - analogia.				wcinka		4,000	
Rob	Robotnicy	14,5	r-g	14,5000				
Mat	Opaska siodłowa d:110mm	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 85 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						4,000	
86	KNR 2-18 WACETOB 804-2 Odnogi wbudowane w rurociągi i z rur PE - Opaski o śr. 90mm - analogia.				wcinka		1,000	
Rob	Robotnicy	12,9	r-g	12,9000				
Mat	Opaska siodłowa d:90mm	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 86 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						1,000	
87	KNR 2-19 WACETOB 218-1 Zabezpieczenie kabli w ziemi				zabez.o dł.do 1.5m		27,000	
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 87 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						27,000	
88	KNR 2-28 315-1 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze				kpl		86,000	
Rob	Robotnicy	0,6	r-g	0,6000				

Nr	Nazwa	JM	Ilość	Wartość				
Rodzaj	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.na jed.	Cena	Koszt jed.		
Mat	Tablice informacyjne	1 szt		1,0000				
	Materiały pomocnicze	2 %M						
	Razem pozycja 88 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							86,000
89	KNR 2-19 WACETOB 306-8				m			84,000
	Rury ochronne z PE 100 SDR 17 o średnicy nominalnej 160 mm na sieci gazowej.							
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 89 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							84,000
90	KNR 2-19 122-2 [R=0,955]				końcówka			84,000
	Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 160 mm							
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				
	Razem pozycja 90 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							84,000
91	KNR 2-19 WACETOB 306-12				m			16,000
	Rury ochronne z PE 100 SDR 17 o średnicy nominalnej 250 mm na sieci gazowej.							
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				
	Razem pozycja 91 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							16,000
92	KNR 2-19 122-4 [R=0,955]				końcówka			16,000
	Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 250 mm							
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				
	Razem pozycja 92 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							16,000
93	KNR 2-18 WACETOB 708-1				odc. - 200mm			27,000
	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 160 mm							
Rob	Robotnicy	0,49 r-g		0,4900				
Mat	Woda	1,7 m3		1,7000				
	Materiały pomocnicze	2,5 %M						
	Razem pozycja 93 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							27,000
94	KNR 2-18 WACETOB 704-2				próba - 200 m			9,000
	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 160 mm							
Rob	Robotnicy	10,4 r-g		10,4000				

Nr	Nazwa	JM			Koszt jed.	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.obrzynane 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 kołnierkowych	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.żel.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 94 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						9,000
95	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		18,000
Rob	Robotnicy	8,74	r-g	8,7400			
Mat	Krawędziaki igł.nasyc.kl.II	0,03	m3	0,0300			
	Bale igł.obrzynane 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 kołnierkowych	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.żel.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 95 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]						18,000
96	KNR 2-18 803-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150 mm				odc. - 200 m		27,000
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.	
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			
R a z e m p o z y c j a 96 [Rob+Spr+Mat+Ko+Z]							27,000
Razem rozdział 2 Roboty montażowe.							
Razem kosztorys:							
Sieć wodociągowa w miejscowości Dubiecko - II etap - Zasilanie prawostronne.							