

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI w miejscowości Pacyna, Rezlerka, Sejkowice - ETAP II					
1 ROBOTY ZIEMNE - SIECI WODOCIĄGOWEJ					
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych (2545,5*(0.5*1.8*(0.9+0.9+0.5+0.5))=6414,66 6414.66*0.80	m ³		
d.1	0217-04		m ³	5131.728	
				RAZEM	5131.728
2	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - przyjęto 20% wykopów ręcznych 6414.66*0.20	m ³		
d.1	0310-02		m ³	1282.932	
				RAZEM	1282.932
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. 1282.932	m ³		
d.1	0310-06		m ³	1282.932	
				RAZEM	1282.932
4	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III-wykop pod komorę montażową przy wykonaniu przecisków przyjęto 35m3 wykopu na jeden przewiert 11szt.przecisków 11*35	m ³		
d.1	0221-04		m ³	385.000	
				RAZEM	385.000
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych (wykop o ścianach pionowych) 261,5*0.9*1.8=423,63 423.63*0.80	m ³		
d.1	0217-04		m ³	338.904	
				RAZEM	338.904
6	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - przyjęto 20% wykopów ręcznych 423.63*0.20	m ³		
d.1	0317-05		m ³	84.726	
				RAZEM	84.726
7	KNNR 1	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami zasypka gruntem rodzimym; gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm (przed odspojeniem kat. gruntu III, po odspojeniu kat.gruntu II) 6414.66 - suma pojem. rur = 6414.66 - 23.314 = 6391.346 6391.346	m ³		
d.1	0214-04		m ³	6391.346	
				RAZEM	6391.346
8	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami - przyjęto 100% zasyпки do komór montażowych po wykonaniu przecisków (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 385	m ³		
d.1	0214-04		m ³	385.000	
				RAZEM	385.000
9	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 423.63 - pojem. rur = 423.63 - 2,483 = 421.147 421.147	m ³		
d.1	0214-04		m ³	421.147	
				RAZEM	421.147
10	KNNR 1	Rozścielenie nadmiaru ziemi wydobytej z wykopów spycharką na terenie płaskim - nadmiar ziemi pochodzący z pojemności rur 23.314+2.483	m ³		
d.1	0526-01		m ³	25.797	
				RAZEM	25.797
2 ROBOTY MONTAŻOWE - SIECI WODOCIĄGOWEJ					
11	KNNR 4	Podłączenie projektowanego wodociągu o średnicy 110mm do istniejącego wodociągu 2	szt		
d.2	1701-01		szt	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR 2-18	Rurociągi z polichloru winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową wraz z kształtkami (łukami i złączkami dwukiel.) o śr.zewn. 110 mm 2733.5	m		
d.2	0207-03		m	2733.500	
				RAZEM	2733.500
13	KNR 2-18	Rurociąg z polietylenu (PE) łączony na złączki o średnicy zew. fi 63 (śred. wew. 50 mm) 40.5	m		
d.2	0904-04		m	40.500	
				RAZEM	40.500
14	KNR 2-18	Rurociąg z polietylenu (PE) łączony na złączki o średnicy zew. fi 50 (śred. wew. 40 mm) 164	m		
d.2	0904-03		m	164.000	
				RAZEM	164.000
15	KNNR 4	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe o śr.zewn. 90 mm - złączka ciśn. dwukiel. montaż na istn. wodociągu fi 90mm 1	szt		
d.2	1023-02		szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.2 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec jednokoł. przejściowy żeliwny FW DN80 - montaż na istn.wodociągu fi 90mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.2 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - króciec jednokoł. przejściowy żeliwny FW DN100	szt		
		44	szt	44.000	
				RAZEM	44.000
18	KNNR 4 d.2 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec dwukoł. żeliwny FF DN80	szt		
		29	szt	29.000	
				RAZEM	29.000
19	KNNR 4 d.2 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/100 mm - trójnik kołnierzo- wy "T"	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
20	KNNR 4 d.2 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100/80 mm - trójnik kołnierzo- wy "T"	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
21	KNNR 4 d.2 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80/80 mm - trójnik kołnierzo- wy "T"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 4 d.2 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - zwężka dwukołnierzo- wa fi 100/80 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNNR 4 d.2 1014-03	Kołnierz dwukomorowy do rur azbestocementowych DN100	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 2-18 d.2 0902-02	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.100 mm z montażem zasuw, obudowy i skrzynki ulicznej - opaska 110/63	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 2-18 d.2 0902-02	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.100 mm z montażem zasuw, obudowy i skrzynki ulicznej - opaska 110/50	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
26	KNNR 2-18 d.2 0902-02	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.100 mm z montażem zasuw, obudowy i skrzynki ulicznej - opaska 110/40	szt.		
		49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
27	KNNR 4 d.2 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwami	kpl		
		15	kpl	15.000	
				RAZEM	15.000
28	KNNR 4 d.2 1105-03	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzone o śr.100 mm z obudową i skrzyn- ką uliczną	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNNR 4 d.2 1005-04	Rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 219/6,7 mm - rury układane przy rozkopie	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
30	KNNR 2-18 d.2 0408-02	Przewierthy o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - bez istn. przejść pod jezdnią	m		
		153-82=71	m	71.000	
		71			
				RAZEM	71.000
31	KNNR 11 d.2 0404-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur bez kosztu rur PCW, który ujęto przy montażu rurociągu - pod drogą rozkopem - 9m oraz przeciskiem - 153m	m		
		9+153	m	162.000	
				RAZEM	162.000
32	KNNR 6 d.2 0503-06	Utwardzenie terenu przy hydrantach i zasuwach płytami betonowymi o wymia- rach 50x50x7 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem (0.5*0.5)*(15+15+5)	m ²		
			m ²	8.750	
				RAZEM	8.750
33	KNNR 2-28 d.2 0315-02	Montaż tabliczek informacyjnych przy zasuwach na sieci i zasuwach przy hy- drantach na słupkach stalowych	kpl.		
		15+5=20	kpl.	20.000	
		20			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.000
34	KNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową na całej długości wodociągu z pominięciem rur ochronnych stalowych przy przejściach pod drogą gruntową i przeciskiem 2776	m m	2776.000	
				RAZEM	2776.000
35	KNR-W 2-18 d.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 2938/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	14.690	
				RAZEM	14.690
36	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2938/200	odc.20 0m odc.20 0m	14.690	
				RAZEM	14.690
37	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2938/200	odc.20 0m odc.20 0m	14.690	
				RAZEM	14.690
3 ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE					
38	KNR 2-01 d.3 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych 1130x0,9x1,7 711.9*0.8	m ³ m ³	569.520	
				RAZEM	569.520
39	KNR 2-01 d.3 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - przyjęto 20% wykopów mechanicznych 711.9*0.2	m ³ m ³	142.380	
				RAZEM	142.380
40	KNR 2-01 d.3 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III-wykop pod komorę montażową przy wykonaniu przecisków przyjęto 35m3 wykopu na jeden przewiert 8szt.przecisków 8*35	m ³ m ³	280.000	
				RAZEM	280.000
41	KNNR 1 d.3 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych.punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 711.9 - pojem. rur = 711.9-1.42 = 710.48 710.48	m ³ m ³	710.480	
				RAZEM	710.480
42	KNNR 1 d.3 0214-04	Zасыpywanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami - przyjęto 100% zasyпки do komór montażowych po wykonaniu przecisków (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 280	m ³ m ³	280.000	
				RAZEM	280.000
43	KNNR 1 d.3 0526-01	Rozścielenie nadmiaru ziemi wydobytej z wykopów spycharką na terenie płaskim - nadmiar ziemi pochodzący z pojemności rur 1.42	m ³ m ³	1.420	
				RAZEM	1.420
4 ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE					
44	KNNR 11 d.4 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm 1215	m m	1215.000	
				RAZEM	1215.000
45	KNNR 4 d.4 1005-03	Rury stalowe ochronne o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek114x6,4 mm - rury układane przy rozkopie 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
46	KNR 2-18 d.4 0408-02	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych Wp 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - bez istn. przejść pod jezdnią 85-52=33 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
47	KNNR 11 d.4 0404-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 40 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 103	m m	103.000	
				RAZEM	103.000
48	KNNR 4 d.4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 63	kpl. kpl.	63.000	
				RAZEM	63.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.4	KNNR 4 0122-06	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych z 2 zaworami kulowymi przelotowymi montowanymi po obu stronach wodomierza 63	kpl. kpl.	 63.000	 63.000
				RAZEM	63.000
50 d.4	KNNR 4 0132-02	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 25 mm 63	szt. szt.	 63.000	 63.000
				RAZEM	63.000
51 d.4	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 58	m m	 58.000	 58.000
				RAZEM	58.000
52 d.4	KNNR 4 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm 63	szt. szt.	 63.000	 63.000
				RAZEM	63.000
53 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową na całej długości wodociągu z pominięciem rur ochronnych stalowych przy przejściach pod drogą 1096	m m	 1096.000	 1096.000
				RAZEM	1096.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SIEĆ WODOCIĄGOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI w miejscowości Pacyna, Rezlerka, Sejkowice - ETAP II								
1 ROBOTY ZIEMNE - SIECI WODOCIĄGOWEJ								
1 d.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych obmiar = $6414.66 \cdot 0.80 = 5131.728m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m ³	r-g	718.4419				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3' 0.0576m-g/m ³	m-g	295.5875				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
2 d.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - przyjęto 20% wykopów ręcznych obmiar = $6414.66 \cdot 0.20 = 1282.932m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.41 \cdot 0.955 = 2.30155r-g/m^3$	r-g	2952.7321				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
3 d.1	KNR 2-01 0310-06	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok. obmiar = $1282.932m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.3 \cdot 0.955 = 0.2865r-g/m^3$	r-g	367.5600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
4 d.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III-wykop pod komorę montażową przy wykonaniu przecisków przyjęto 35m3 wykopu na jeden przewiert obmiar = $11 \cdot 35 = 385.000m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1124r-g/m ³	r-g	43.2740				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3" 0.0782m-g/m ³	m-g	30.1070				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
5 d.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych (wykop o ścianach pionowych) obmiar = $423.63 \cdot 0.80 = 338.904m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m ³	r-g	47.4466				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3" 0.0576m-g/m ³	m-g	19.5209				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					
6 d.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - przyjęto 20% wykopów ręcznych obmiar = 423.63*0.20 = 84.726m ³ -- R -- robocizna 3.45*0.955=3.29475r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	279.1510				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					
7 d.1	KNNR 1 0214- 04	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami zasypanie gruntem rodzimym; gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm (przed odspojeniem kat. gruntu III, po odspojeniu kat.gruntu II) obmiar = 6391.346m ³ -- R -- robocizna 0.134r-g/m ³ -- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³ spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	856.4404				
2*			m-g	447.3942				
3*			m-g	74.7787				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					
8 d.1	KNNR 1 0214- 04	Zасыpywanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami - przyjęto 100% zasypania do komór montażowych po wykonaniu przecisków (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 385m ³ -- R -- robocizna 0.134r-g/m ³ -- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³ spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)" 0.0117m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	51.5900				
2*			m-g	26.9500				
3*			m-g	4.5045				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					
9 d.1	KNNR 1 0214- 04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 421.147m ³ -- R -- robocizna 0.134r-g/m ³ -- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³ spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	56.4337				
2*			m-g	29.4803				
3*			m-g	4.9274				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie nadmiaru ziemi wydobytej z wykopów spycharką na terenie płaskim - nadmiar ziemi pochodzący z pojemności rur obmiar = 23.314+2.483 = 25.797m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m ³	r-g	5.1594				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 40 kW (55 KM) 0.04m-g/m ³	m-g	1.0319				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE - SIECI WODOCIĄGOWEJ

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 ROBOTY MONTAŻOWE - SIECI WODOCIĄGOWEJ								
11 d.2	KNNR 4 1701-01	Podłączenie projektowanego wodociągu o średnicy 110mm do istniejącego wodociągu obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt	r-g	5.1400				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.55m-g/szt	m-g	1.1000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
12 d.2	KNR 2-18 0207-03	Rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe łączone na uszczelkę gumową wraz z kształtkami (łukami i złączkami dwukiel.) o śr.zew. 110 mm obmiar = 2733.5m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.2781 \cdot 0.955 = 0.265586r-g/m$	r-g	725.9793				
2*		-- M -- Rury ciśnieniowe kielichowane z PVC na uszczelkę SDR 26, PN 10 śr. 110x4,2 mm 1.07m/m	m	2924.8450				
3*		Łuki ciśnieniowe z PVC jednokielichowe na uszczelkę PN 10, śr. 110 mm kął zgięcia 11 st. 0.0037szt/m	szt	10.1140				
4*		Łuki ciśnieniowe z PVC jednokielichowe na uszczelkę PN 10, śr. 110 mm kął zgięcia 22 st. 0.0016szt/m	szt	4.3736				
5*		Łuki ciśnieniowe z PVC jednokielichowe na uszczelkę PN 10, śr. 110 mm kął zgięcia 30 st. 0.0037szt/m	szt	10.1140				
6*		Łuki ciśnieniowe z PVC jednokielichowe na uszczelkę PN 10, śr. 110 mm kął zgięcia 45 st. 0.017szt/m	szt	46.4695				
7*		Łuki ciśnieniowe z PVC jednokielichowe na uszczelkę PN 10, śr. 110 mm kął zgięcia 90 st. 0.0057szt/m	szt	15.5810				
8*		Złączka dwukielichowe ciśn. PVC z uszczelką PN10 śr.110mm 0.0090szt/m	szt	24.6015				
9*		Uszczelka gumowa 0.18szt/m	szt	492.0300				
10*		sznur konopny surowy 0.0024kg/m	kg	6.5604				
11*		sznur konopny smołowany 0.0035kg/m	kg	9.5673				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.004m-g/m	m-g	10.9340				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
13 d.2	KNR 2-18 0904-04	Rurociąg z polietylenu (PE) łączony na złączki o średnicy zew. fi 63 (śred. wew. 50 mm) obmiar = 40.5m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.46 \cdot 0.955 = 0.4393r-g/m$	r-g	17.7917				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8 mm 1.02m/m	m	41.3100				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.12m-g/m	m-g	4.8600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
14 d.2	KNR 2-18 0904-03	Rurociąg z polietylenu (PE) łączony na złączki o średnicy zew. fi 50 (śred. wew. 40 mm) obmiar = 164m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955=0.382r-g/m	r-g	62.6480				
2*		-- M -- Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6 mm 1.02m/m	m	167.2800				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/m	m-g	18.0400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
15 d.2	KNNR 4 1023-02	Kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe o śr.zewn. 90 mm - złączka ciśn. dwukiel. montaż na istn. wodociągu fi 90mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt	r-g	0.2900				
2*		-- M -- Złączka dwukielichowa ciśn. PVC PN10 śr.90mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Uszczelka gumowa 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.07m-g/szt	m-g	0.0700				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
16 d.2	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - króciec jednokoł. przejściowy żeliwny FW DN80 - montaż na istn.wodociągu fi 90mm obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt	r-g	0.6700				
2*		-- M -- Króciec żel. ciśn.1-kołn. typu FW fi 80 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Uszczelka gumowa 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1.36kg/szt	kg	1.3600				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.03m-g/szt	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
17 d.2	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - króciec jednokoł. przejściowy żeliwny FW DN100 obmiar = 44szt	szt					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.71r-g/szt	r-g	31.2400				
2*		-- M -- Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 100 mm 1szt/szt	szt	44.0000				
3*		Uszczelka gumowa 1szt/szt	szt	44.0000				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1.36kg/szt	kg	59.8400				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.07m-g/szt	m-g	3.0800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
18 d.2	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - króciec dwukoł. żeliwny FF DN80 obmiar = 29szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt	r-g	19.4300				
2*		-- M -- Króciec dwukołnier. "FF" fi 80 mm 1szt/szt	szt	29.0000				
3*		Uszczelka gumowa 1szt/szt	szt	29.0000				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1.36kg/szt	kg	39.4400				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.03m-g/szt	m-g	0.8700				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
19 d.2	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/100 mm - trójnik kołnierzowy "T" obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt	r-g	4.2600				
2*		-- M -- Trójnik żeliwny koł. ciśn. T fi 100/100 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		Uszczelka gumowa 1szt/szt	szt	6.0000				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1.36kg/szt	kg	8.1600				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.07m-g/szt	m-g	0.4200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
20 d.2	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100/80 mm - trójnik kołnierzowy "T" obmiar = 9szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt	r-g	6.3900				
2*		-- M -- Trójnik żeliwny koł. ciśn. T fi 100/80 mm 1szt/szt	szt	9.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uszczelka gumowa 1szt/szt	szt	9.0000				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1.36kg/szt	kg	12.2400				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.07m-g/szt	m-g	0.6300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
21 d.2	KNNR 4 1014-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80/80 mm - trójnik kołnierzowy "T" obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt	r-g	0.6700				
2*		-- M -- Trójnik żeliwny koł. ciśn. T fi 80/80 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Uszczelka gumowa 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1.36kg/szt	kg	1.3600				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.03m-g/szt	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
22 d.2	KNNR 4 1014-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - zwężka dwukołnierzowa fi 100/80 mm obmiar = 6szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt	r-g	4.2600				
2*		-- M -- Zwężka dwukołnierzowa fi 100/80 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		Uszczelka gumowa 1szt/szt	szt	6.0000				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1.36kg/szt	kg	8.1600				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.07m-g/szt	m-g	0.4200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
23 d.2	KNNR 4 1014-03	Kołnierz dwukomorowy do rur azbestocementowych DN100 obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt	r-g	1.4200				
2*		-- M -- Kołnierz dwukomorowy do rur azbestocementowych 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt	m-g	3.1000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					
24 d.2	KNR 2-18 0902-02	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.100 mm z montażem zasuw, obudowy i skrzynki ulicznej - opaska 110/63 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.15*0.955=5.87325r-g/szt.	r-g	11.7465				
2*		-- M -- Opaska wodociągowa z zaworem fi 100/63mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
4*		Skrzynka ulicz. do zasuw 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		Obudowa do zasuw 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt.	m-g	3.1000				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					
25 d.2	KNR 2-18 0902-02	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.100 mm z montażem zasuw, obudowy i skrzynki ulicznej - opaska 110/50 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.15*0.955=5.87325r-g/szt.	r-g	35.2395				
2*		-- M -- Opaska wodociągowa z zaworem fi 100/50mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	12.0000				
4*		Skrzynka ulicz. do zasuw 1szt/szt.	szt	6.0000				
5*		Obudowa do zasuw 1szt/szt.	szt	6.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt.	m-g	9.3000				
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			%					
26 d.2	KNR 2-18 0902-02	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr.100 mm z montażem zasuw, obudowy i skrzynki ulicznej - opaska 110/40 obmiar = 49szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.15*0.955=5.87325r-g/szt.	r-g	287.7893				
2*		-- M -- Opaska wodociągowa z zaworem fi 100/40mm 1szt/szt.	szt	49.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm 2szt/szt.	szt	98.0000				
4*		Skrzynka ulicz. do zasuw 1szt/szt.	szt	49.0000				
5*		Obudowa do zasuw 1szt/szt.	szt	49.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt.	m-g	75.9500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
27 d.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm z zasuwaniami obmiar = 15kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	70.2000				
2*		-- M -- Hydrant nadziemny fi 80 mm gł.zabud.1500 1szt/kpl	szt	15.0000				
3*		Zasuwa klin. kołn. żeliwna; fi 80 mm 1szt/kpl	szt	15.0000				
4*		Skrzynka ulicz. do zasuw 1szt/kpl	szt	15.0000				
5*		Obudowa do zasuw żel. fi 80 mm 1szt/kpl	szt	15.0000				
6*		Kolano stopowe kołn.do hydrantu fi 80 mm 1szt/kpl	szt	15.0000				
7*		Uszczelka gumowa 5szt/kpl	szt	75.0000				
8*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 2.04kg/kpl	kg	30.6000				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 1.05m-g/kpl	m-g	15.7500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28 d.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o śr.100 mm z obudową i skrzynką uliczną obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.67r-g/kpl.	r-g	23.3500				
2*		-- M -- Zasuwa klin.kołn..żeliwna fi 100 mm 1szt/kpl.	szt	5.0000				
3*		Uszczelka gumowa 2szt/kpl.	szt	10.0000				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M 16 1.57kg/kpl.	kg	7.8500				
5*		Obudowa do zasuw żel. fi 100 mm 1szt/kpl.	szt	5.0000				
6*		Skrzynka ulicz. do zasuw 1szt/kpl.	szt	5.0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	1.2500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
29 d.2	KNNR 4 1005-04	Rury stalowe o złączach spawanych o śr.ze-wewnętrznej i grub. ścianek 219/6,7 mm - rury układane przy rozkopie obmiar = 9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.444r-g/m	r-g	3.9960				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura stalowa o śr.219x 6,7mm 1m/m	m	9.0000				
3*		Elektrody stal. ER fi 4 mm, dł.450mm 0.0675100 szt./m	100 szt.	0.6075				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.03m-g/m	m-g	0.2700				
5*		żuraw samochodowy 4 t 0.101m-g/m	m-g	0.9090				
6*		spawarka 0.133m-g/m	m-g	1.1970				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
30 d.2	KNR 2-18 0408-02	Przewierci o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - bez istn. przejść pod jezdnią obmiar = 71m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m	r-g	440.7325				
2*		-- M -- Rura stalowa o śr.219x 6,7mm 1m/m	m	71.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.04m-g/m	m-g	2.8400				
4*		żuraw samochodowy 4 t 1.67m-g/m	m-g	118.5700				
5*		maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m	m-g	115.7300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
31 d.2	KNNR 11 0404-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur obmiar = 9+153 = 162.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/m	r-g	134.4600				
2*		-- M -- Kit asfaltowo-kauczukowy 2kg/m	kg	324.0000				
3*		Sznur konopny - smołowany 1.4kg/m	kg	226.8000				
4*		-- S -- Wciągarka mech.elekt.1,6-3,2t 0.15m-g/m	m-g	24.3000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
32 d.2	KNNR 6 0503-06	Utwardzenie terenu przy hydrantach i zasuwach płytami betonowymi o wymiarach 50x50x7 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem obmiar = (0.5*0.5)*(15+15+5) = 8.750m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.465r-g/m ²	r-g	4.0688				
2*		-- M -- Płyta chod.bet.50x50x7cm ,szara 4.08szt/m ²	szt	35.7000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Piasek zwykły 0.0629m ³ /m ²	m ³	0.5504				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
33 d.2	KNR 2-28 0315-02	Montaż tabliczek informacyjnych przy zasuwach na sieci i zasuwach przy hydrantach na słupkach stalowych obmiar = 20kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/kpl.	r-g	36.0000				
2*		-- M -- Tabliczka oznaczeniowa 1szt/kpl.	szt	20.0000				
3*		Rura stalowa 1m/kpl.	m	20.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.19m-g/kpl.	m-g	3.8000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
34 d.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową na całej długości wodociągu z pominięciem rur ochronnych stalowych przy przejściach pod drogą gruntową i przeciskiem obmiar = 2776m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	20.9449				
2*		-- M -- Taśma z tworzywa sztucz. do znak. tras wodociągu z wkładką metalową 0.3m/m	m	832.8000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
35 d.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm obmiar = 2938/200 = 14.690 200m -1 prób.	200 m -1 prób					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	128.3906				
2*		-- M -- Krawędziaki iglaste kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.4407				
3*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.2938				
4*		Drewno na stemple budowlane śr. 12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.2938				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6.2kg/200m -1 prób.	kg	91.0780				
6*		woda z rurociągu" 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	51.8557				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm' 1.5m/200m -1 prób.	m	22.0350				
8*		Króciec żel. ciśn.1-kołn.typu FW fi 100 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	1.4690				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	2.9380				
10 *		kołnierz ślepy "x" 0.2szt/200m -1 prób.	szt	2.9380				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	1.4690				
12*		Zawór zwrot.grzyb.koł.żel.287 1,6MPa fi 50 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.7345				
13*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	46.4204				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
36 d.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 2938/200 = 14.690odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	60.0821				
2*		-- M -- Podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	7.3450				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1m/odc.200m	m	14.6900				
4*		woda z rurociągu' 7.06m ³ /odc.200m	m ³	103.7114				
5*		Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 50 mm 0.1szt/odc.200m	szt	1.4690				
6*		Zawór zwrot.grzyb.koł.żel.287 1,6MPa fi 50 0.05szt/odc.200m	szt	0.7345				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	23.2102				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
37 d.2	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 2938/200 = 14.690odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	7.1981				
2*		-- M -- woda z rurociągu 1m ³ /odc.200m	m ³	14.6900				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE - SIECI WODOCIĄGOWEJ

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE								
38 d.3	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych obmiar = $711.9 \cdot 0.8 = 569.520m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m ³	r-g	79.7328				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m ³	m-g	32.8044				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
39 d.3	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - przyjęto 20% wykopów mechanicznych obmiar = $711.9 \cdot 0.2 = 142.380m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $3.45 \cdot 0.955 = 3.29475r-g/m^3$	r-g	469.1065				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
40 d.3	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III-wykop pod komorę montażową przy wykonaniu przecisków przyjęto 35m3 wykopu na jeden przewiert obmiar = $8 \cdot 35 = 280.000m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1124r-g/m ³	r-g	31.4720				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3" 0.0782m-g/m ³	m-g	21.8960				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
41 d.3	KNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 710.48m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	95.2043				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	49.7336				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0117m-g/m ³	m-g	8.3126				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
42 d.3	KNR 1 0214-04	Zасыpywanie wykopów spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami - przyjęto 100% zasyпки do komór montażowych po wykonaniu przecisków (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II obmiar = 280m ³	m ³					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	37.5200				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.07m-g/m ³	m-g	19.6000				
3*		spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM)" 0.0117m-g/m ³	m-g	3.2760				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
43 d.3	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie nadmiaru ziemi wydobytej z wykopów spycharką na terenie płaskim - nadmiar ziemi pochodzący z pojemności rur obmiar = 1.42m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m ³	r-g	0.2840				
2*		-- S -- spycharka gaśnicowa 40 kW (55 KM) 0.04m-g/m ³	m-g	0.0568				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

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

OGÓLEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE								
44 d.4	KNNR 11 0307-01	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm obmiar = 1215m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m	r-g	1044.9000				
2*		-- M -- Rura PE o śr. 40mm 1.07m/m	m	1300.0500				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/m	m-g	303.7500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
45 d.4	KNNR 4 1005-03	Rury stalowe ochronne o złączach spawanych o śr.zewnętrznej i grub. ścianek 114x6,4 mm - rury układane przy rozkopie obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	6.0480				
2*		-- M -- Rura stalowa fi 114/6,4 mm 1m/m	m	18.0000				
3*		Elektrody stal. ER fi 4 mm, dł.450mm 0.03100 szt./m	100 szt.	0.5400				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t 0.0292m-g/m	m-g	0.5256				
5*		spawarka 0.103m-g/m	m-g	1.8540				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
46 d.4	KNR 2-18 0408-02	Przewierci o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - bez istn. przejść pod jezdnią obmiar = 33m	m					
1*		-- R -- robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m	r-g	204.8475				
2*		-- M -- Rura stalowa fi 114/6,4 mm 1m/m	m	33.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5t 0.04m-g/m	m-g	1.3200				
4*		Zuraw samochodowy 4 t 1.67m-g/m	m-g	55.1100				
5*		maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m	m-g	53.7900				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
47 d.4	KNNR 11 0404-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 40 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur obmiar = 103m	m					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.51r-g/m	r-g	52.5300				
2*		-- M -- Kit asfaltowo-kauczukowy 1.4kg/m	kg	144.2000				
3*		Sznur konopny - smołowany 1kg/m	kg	103.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
48 d.4	KNNR 4 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 63kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	27.7200				
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł fi 20 mm 1szt/kpl.	szt	63.0000				
3*		Łączniki do wodomierzy fi 20 mm 2szt/kpl.	szt	126.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
49 d.4	KNNR 4 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych z 2 zaworami kulowymi przelotowymi montowanymi po obu stronach wodomierza obmiar = 63kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/kpl.	r-g	102.0600				
2*		-- M -- Zawór mosiężny przelotowy fi 20 mm 2szt/kpl.	szt	126.0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm 2szt/kpl.	szt	126.0000				
4*		Uchwyt do rurociąg. fi 20-25 mm 4szt/kpl.	szt	252.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
50 d.4	KNNR 4 0132-02	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 63szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	21.4200				
2*		-- M -- Zawór zwrotny antyskażeniowy fi 25 mm 1szt/szt.	szt	63.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
51 d.4	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 58m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.387r-g/m	r-g	22.4460				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura zszwem ocynk.gwint.fi 20 mm 1.03m/m	m	59.7400				
3*		Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm 0.85szt/m	szt	49.3000				
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm 0.75szt/m	szt	43.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.0087m-g/m	m-g	0.5046				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
52 d.4	KNNR 4 0135-02	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 63szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/szt.	r-g	11.9700				
2*		-- M -- Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 20 mm 1szt/szt.	szt	63.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
53 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową na całej długości wodociągu z pomi- nięciem rur ochronnych stalowych przy przej- ściach pod drogą obmiar = 1096m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	8.2693				
2*		-- M -- Taśma z tworzywa sztucz.n.do znak.tras wodo- ciągu z wkładką metalową 1m/m	m	1096.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%					
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

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

OGÓLEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
				OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY ZIEMNE - SIECI WODOCIĄGOWEJ						
2	ROBOTY MONTAŻOWE - SIECI WODOCIĄGOWEJ						
3	ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE						
4	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: