
KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w ul. Stadionowej w Rzgowie
ADRES INWESTYCJI : Rzgów ul. Stadionowa
INWESTOR : Urząd Gminy Rzgów
ADRES INWESTORA : Pl. 500-lecia 22
BRANŻA : inżynierska - kod CPV: 45240000-1

DATA OPRACOWANIA : 4.05.2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
4.05.2008

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

kosztorys pełny bez studni kanalizacyjnych i wodociagowych na przyłączach, przyłącza wykonane do linii regulacyjnej
odtworzenie nawierzchni tłuczniowej na szerokości 5m i grub 17cm
sieć kanalizacyjna -rury 200x5,3PCV-533,5mb
średnia głębokość 2,61m
studnie PCV400-25szt
studnie żelbetowe-2szt
wykopy pod sieć-1247,17m³
wykopy pod przyłącza- 31szt o dług 187m- 488,07m³
wykopy pod 2 odejścia -36,54m³
sieć wodociagowa 160x14,6PE-533,5mb-wykopy 928,13m³
hydranty 6szt- wykopy 72,77 m³
odejścia 110PE-14mb-2szt-wykopy 24,22m³
przyłącza 31szt-187mb 40x3,7PE--wykopy 323,51m³
droga tłuczeń 10cm długość 533,5mb-szerokość 5m
kliniec 7cm -jak wyżej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w ul. Stadionowej w Rzgowie					
1		IGŁOFILTRY			
1	KNR 2-01 d.1 0607-05	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm (32 mm), wplukiwane w grunt w grunt, z obrypką do głębokości 6 m (montaż jednostronny w odstępach co 0,8 m) 131/0.8+1	szt		
			szt	165	
				RAZEM	165
2	KW d.1	Pompowanie wody z wykopów - czas pracy pomp wyliczono dla nakł. R i przyjętych zesp. rob. 6-osob oraz nakł.S w poszcz.poz.kosztorysu (przyjęto pracę 12 godz./dobę + całodobowe odwadnianie z obsługą pomp tylko w pozostałych godz.) Wyliczenie wg nakładów S lub R - zespół 6-osob. Uwaga: Do rozliczenia powykonawczego.	m-g		
		51.3*387/1448+(168.0*6/51+63.0*24/93+11.1*24/57+1870.9*744/2881+13.9+807.5*27/112+(250.4+137.2)*135/559+19.36*0.75+503.7*128/522+7.7*3*8/15+148.7*131/534+195.3*110/436+360.4*134/547+4.4*131/586)/6	m-g	206	
				RAZEM	206
3	KNR 2-01 d.1 0613-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm (tymczasowe) - analogia (+ wsp. zmniejszający dla R) - do rozliczenia powykonawczego 131/2	m		
	sprowadzone do układowanej kanalizacji i studni		m	66	
				RAZEM	66
2		SIEĆ KANALIZACYJNA			
2.1		ROBOTY ZIEMNE			
4	KNR 2-01 d.2. 0312-10	ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) celem odkrycia istniejących urządzeń (powierzchnia dna dołu 1mx0,2 m) 15	dół.		
			dół.	15.000	
				RAZEM	15.000
5	KNR-W 2-01 d.2. 01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m w obmiarze uwzględniono wykop pod rurociąg, pod 2 odejścia i pod 2 studnie 1200 studnie fi400 mieszczą się w wykopie o szer 1m 1247.17+36.54+18.22	m ³		
			m ³	1301.930	
				RAZEM	1301.930
6	KNR 2-01 d.2. 0307-01	Ręczne wykopy pod podłoże (kat.gr.I-II) 99*0.2+99*0.15*337*0.1	m ³		
			m ³	520.245	
				RAZEM	520.245
7	KNR 2-18 d.2. 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń) pod studnie i 30 % wykopu -podłoże niestabilne 98.53	m ²		
			m ²	99	
				RAZEM	99
8	KNR 2-18 d.2. 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek) 99	m ²		
			m ²	99	
				RAZEM	99
9	KNR 2-18 d.2. 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich o , grubości 10 cm (piasek) i szer 60cm pod całym rurociągiem 336.82	m ²		
			m ²	337	
				RAZEM	337
10	KNR 2-18 d.2. 0501-04	zasypka ręczna rurociągów do 30 cm 449.02	m ²		
			m ²	449	
				RAZEM	449
11	KNR 2-01 d.2. 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 1302-58.62-533.5*1*0.17	m ³		
			m ³	1153	
				RAZEM	1153

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNR 2-01 d.2. 0202-01 1 0214-04	Wywóz ziemi -roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 5 km 1302+98.53*0.2+98.53*0.15+336.82*0.1	m ³ m ³	 1370.168	 1370.168
2.2		KOLIZJE			
13	KNRW 2-18 d.2. 0901-01 2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m 15	kpl kpl	 15	 15
14	KNRW 2-18 d.2. 0901-06 2	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m 15	kpl kpl	 15	 15
2.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
15	KNRW 2-18 d.2. 0518-05 3	Studnie kanalizacyjne systemowe - podstawa studni prefabrykowana Dn 1200 (analogia, montaż) 2	szt szt	 2	 2
16	KNRW 2-18 d.2. 0513-03 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m - studnia systemowa z kręgów montowanych na uszczelkę (montaż) 2	szt szt	 2	 2
17	KNRW 2-18 d.2. 0513-04 3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (montaż) 0-2	0.5 m 0.5 m	 -2	 -2
18	KW d.2. 3 3	Dostawa studni systemowych 1200 mm, z włazami D 400 - 2,68/2x200+160 1	kpl kpl	 1	 1
19	KW d.2. 3 3	Dostawa studni systemowych 1200 mm, z włazami D 400 - 1,77/2x200+160 1	kpl kpl	 1	 1
20	KNRW 2-18 d.2. 0517-01 3	Studz.425 mm, zbiorcza PP 200 mm, właz 40 t, ze stożkiem beton. z włazem żel., np. PIPELIFE (korekta nakł. M) - śr.gł.2,60 m 8	szt szt	 8	 8
21	KNRW 2-18 d.2. 0517-01 3	Studz.425 mm, zbiorcza PP 200 mm, właz 40 t, ze stożkiem beton. z włazem żel., np. PIPELIFE (korekta nakł. M) - śr.gł.2,46 m średnia głęb. studni: 17 rura karb. 2, 46-0,25=2, 21 m /śr./	szt szt	 17	 17
22	KNRW 2-18 d.2. 0408-03 3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm (tabl. 9908/2) 533.5-25*0.4-2*1.2	m m	 521	 521
23	KNRW 2-18 d.2. 0408-02 3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (tabl. 9908/2) 14	m m	 14	 14
24	KNRW 2-18 d.2. 0422-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, trójnik 200/160 mm 45° (tabl. 9803/3) (wszystkie kształtki np. WAWIN) 1	szt szt	 1	 1

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNRW 2-18 d.2. 0421-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, redukcja 200/160 kl. S (tabl. 9908/3)	szt		
		25	szt	25	
				RAZEM	25
26	KNRW 2-18 d.2. 0421-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, korek (tabl. 9908/3)	szt		
		46-30	szt	16	
				RAZEM	16
27	KNRW 2-18 d.2. 0421-02 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, kolano 45f (tabl. 9908/3)	szt		
		24	szt	24	
				RAZEM	24
28	KNRW 2-18 d.2. 0421-02 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, korek (tabl. 9908/3)	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
29	KNRW 2-19 d.2. 0102-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m		
		14+533.5	m	548	
				RAZEM	548
30	KW d.2. 3	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki, oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
3		PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE (31 KPL)			
3.1		ROBOTY ZIEMNE			
31	KNR 2-01 d.3. 0312-10 1	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) -kolizje z istn uzbrojeniem	dół.		
		50	dół.	50.000	
				RAZEM	50.000
32	KNR-W 2- d.3. 01 0802-01 1	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³		
		187*2.61*1-31*0.5*2.61	m ³	447.615	
				RAZEM	447.615
33	KNR 2-01 d.3. 0317-05 1	Wykopy ręczne -wyrównanie dna pod podsypki	m ³		
		31*0.2+103*0.1+31*0.15	m ³	21	
				RAZEM	21
34	KNR 2-18 d.3. 0501-03 1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń)	m ²		
		0.6*(187-31*0.5)*0.3	m ²	31	
				RAZEM	31
35	KNR 2-18 d.3. 0501-01 1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm (piasek)	m ²		
		171.5*0.6	m ²	103	
				RAZEM	103
36	KNR 2-18 d.3. 0501-02 1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek)	m ²		
		31	m ²	31	
				RAZEM	31
37	KNR 2-18 d.3. 0501-04 1	zasypka rurociągu ręczna o grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrakcja nakładów R i M: 30/25)	m ²		
		171.5*0.6-187*3.14*0.16*0.16/4-31*0.17*0.5	m ²	97	
				RAZEM	97

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.3. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III(z uwzględnieniem nawierzchni tłuczniowej) 171.5*1*2.61-187*3.14*0.16*0.16/4-31*0.17*0.5-171.5*0.17	m ³ m ³	 412	 RAZEM 412
39 d.3. 1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 447.62+21	m ³ m ³	 468.620	 RAZEM 468.620
3.2		KOLIZJE			
40 d.3. 2	KNRW 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m 50	kpl kpl	 50	 RAZEM 50
41 d.3. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m 50	kpl kpl	 50	 RAZEM 50
42 d.3. 2	KNR 4-02 0230-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi 150 mm 4	m m	 4.0	 RAZEM 4.0
43 d.3. 2	KNR 4-05 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm o głębokości 3 m (szambo) 1	kpl kpl	 1	 RAZEM 1
44 d.3. 2	KNR 4-05 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm za każde 0.5 m różnicy głębokości -1	0.5 m 0.5 m	 -1	 RAZEM -1
45 d.3. 2	KNR 7-28 0203-12	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 300 mm, grubość ściany: 1 cegła (włączenie do istn. studni - analogia) 1	otwór otwór	 1	 RAZEM 1
3.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
46 d.3. 3	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (tabl. 9908/2) (8.5-1.5)*14+(7.0-1.5)*15+(9.5-1.5)*2-30.5*0.4-0.73	m m	 184	 RAZEM 184
47 d.3. 3	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, tuleja długa, np. WAVIN (tabl. 9908/3) 1	szt szt	 1	 RAZEM 1
48 d.3. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia) 187	m m	 187	 RAZEM 187
49 d.3. 3	KW	Opłaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, opłaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie 1	kpl kpl	 1	 RAZEM 1
4		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
4.1		ROBOTY ZIEMNE			
50 d.4. 1	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) 15	dół. dół.	 15.000	 RAZEM 15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m 928.13+72.77+24.22	m ³		
			m ³	1025.120	
				RAZEM	1025.120
52	KNR-W 2-01 0304-02	Wykopy ręczne pod podsypki (kat. gruntu III)	m ³		
		349*0.1+105*0.2+105*0.15	m ³	71.650	
				RAZEM	71.650
53	KNR 2-18 d.4. 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm (piasek)	m ²		
		(533.5+33.82+14)*0.6	m ²	349	
				RAZEM	349
54	KNR 2-18 d.4. 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń)	m ²		
		349*0.3	m ²	105	
				RAZEM	105
55	KNR 2-18 d.4. 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek)	m ²		
		105	m ²	105	
				RAZEM	105
56	KNR 2-18 d.4. 0501-04	zasypka ręczna rurociągu z materiałów sypkich, grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrapolacja nakładów R i M: 30/25)	m ²		
		349	m ²	349	
				RAZEM	349
57	KNR 2-01 d.4. 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
		928.13+72.77+24.22-533.5*3.14*0.16*0.16/4-14*3.14*0.1*0.1/4-11.37-533.5*0.17*1	m ³	912	
				RAZEM	912
58	KNR 2-01 d.4. 0206-04 1 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km 928.13+72.77+24.22+71.65	m ³		
			m ³	1096.770	
				RAZEM	1096.770
4.2		KOLIZJE			
59	KNRW 2-18 d.4. 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl		
		15	kpl	15	
				RAZEM	15
60	KNRW 2-18 d.4. 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl		
		15	kpl	15	
				RAZEM	15
4.3		ROBOTY MONTAZOWE -sieć wodociągowa			
61	KNRW 2-18 d.4. 0808-03	Odejscie wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czółowego, rurociąg Fi 100 mm	m		
		14	m	14	
				RAZEM	14
62	KNRW 2-19 d.4. 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m		
		33.82+14+533.5	m	581	
				RAZEM	581
63	KNRW 2-18 d.4. 0110-03	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze		
		14	złącze	14	
				RAZEM	14
64	KNRW 2-18 d.4. 0808-02	Hydranty-rury wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czółowego, rurociąg Fi 80 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		33.82	m	34	
				RAZEM	34
65	KNRW 2-18 d.4. 0110-04 3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm, z agregatem	złącze		
		8	złącze	8	
				RAZEM	8
66	KNRW 2-18 d.4. 0808-04 3	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 160 mm	m		
		533.5	m	534	
				RAZEM	534
67	KNRW 2-18 d.4. 0110-07 3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm, z agregatem	złącze		
		75	złącze	75	
				RAZEM	75
68	KNRW 2-18 d.4. 0112-01 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, np. WAVIN (tuleje SDR 17) 2*2+(3*2+2)	szt		
			szt	12	
				RAZEM	12
69	KNRW 2-18 d.4. 0112-02 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, np. WAVIN	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
70	KNRW 2-18 d.4. 0112-03 3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 160 mm, np. WAVIN	szt		
		2+2	szt	4	
				RAZEM	4
71	KW d.4. 3	Dostawa kształtek z PE: łącznik PE/PCV 160 mm (Mp=2,5%)	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
72	KW d.4. 3	Dostawa kształtek z PE: trójnik 160x110 mm (Mp=2,5%)	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
73	KW d.4. 3	Dostawa kształtek z PE: trójnik 160x90 mm (Mp=2,5%)	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
74	KW d.4. 3	Dostawa kształtek z PE: trójnik 110x90 mm (Mp=2,5%)	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
75	KW d.4. 3	Dostawa kształtek z PE: zaślepka 110 mm (Mp=2,5%)	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
76	KNRW 2-18 d.4. 0802-03 3	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi 150 mm, Fi 40 mm - opaska TYCO typu AS 25, bez odcięcia (w nakładach M tylko opaska) 10+21	szt		
			szt	31	
				RAZEM	31
77	KNR 2-18 d.4. 0908-06 3	Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 150 mm - Quart 2000 F5, TYCO (korekta nakładów M)	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
78	KNR 2-18 d.4. 0908-05 3	Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 100 mm - Quart 2000 F5, TYCO (korekta nakładów M)	szt		
		2	szt	2	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2
79	KNR 2-18 d.4. 3	Zasuwy żeliwne kołnierzone klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 80 mm - Quart 2000, TYCO (korekta nakładów M)	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
80	KNR 2-18 d.4. 3	Hydranty pożarowe podziemne o Fi 80 mm, np. JAFAR (z zasuwą Quart 2000 F5, TYCO)	kpl		
		6	kpl	6	
				RAZEM	6
81	KNRW 2-18 d.4. 3	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, budowle i elementy betonowe - bloczki oporowe	m ³		
		0.8	m ³	0.8	
				RAZEM	0.8
82	KNR 2-16 d.4. 3	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 114 mm (analogia)	m ²		
	114/50	3.14*0.214*8.0	m ²	5.38	
				RAZEM	5.38
83	KNR 2-16 d.4. 3	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 89 mm (analogia)	m ²		
	90/50	3.14*0.19*6.0	m ²	3.58	
				RAZEM	3.58
84	KNR 2-18 d.4. 3	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg Dn 150 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba		
		1	próba	1	
				RAZEM	1
85	KNR 2-18 d.4. 3	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg Dn 150 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m	10 mb		
		34	10 mb	34	
				RAZEM	34
86	KNR 2-18 d.4. 3	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba		
		1	próba	1	
				RAZEM	1
87	KNR 2-18 d.4. 3	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg do Dn 100 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m	10 mb		
		-4	10 mb	-4	
				RAZEM	-4
88	KW d.4. 3	Mostki drogowe (uwzględniono zużycie w wys. 5 % za jednokrotny montaż)	kpl		
		5	kpl	5	
				RAZEM	5
89	KW d.4. 3	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
5		PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE (31 KPL)			
5.1		ROBOTY ZIEMNE			
90	KNR 2-01 d.5. 1	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) odkrywki kolizji	dół.		
		50	dół.	50.000	
				RAZEM	50.000
91	KNR-W 2-01 d.5. 1	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m (187-31*0.5)*1.73	m ³		
			m ³	296.695	
				RAZEM	296.695
92	KNR 2-01 d.5. 1	wykop ręczny pod podłoża	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		171.5*0.6*0.1+171.5*0.6*0.35*0.3	m ³	21.095	
				RAZEM	21.095
93	KNR 2-18	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń)	m ²		
d.5.	0501-03				
1		171.5*0.6*0.3	m ²	31	
				RAZEM	31
94	KNR 2-18	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m ²		
d.5.	0501-01				
1		171.5*0.6	m ²	103	
				RAZEM	103
95	KNR 2-18	Podłoże z materiałów sypkich, grubości do 10 cm - 4 cm - piasek (interpolacja 4/10)	m ²		
d.5.	0501-01				
1		31	m ²	31	
				RAZEM	31
96	KNR 2-18	Zasyka ręczna z materiałów sypkich, grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrapolacja 30/25)	m ²		
d.5.	0501-04				
1		171.5	m ²	172	
				RAZEM	172
97	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³		
d.5.	0236-01				
1		171.5*1.73-187*3.14*0.04*0.04/4-6*0.2*0.2*1.73-31*1.73*0.5-171.5*0.17	m ³	240	
				RAZEM	240
98	KNR 2-01	Wywóz ziemi-roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.5 km	m ³		
d.5.	0212-07				
1	0214-04	323.51+21	m ³	344.510	
				RAZEM	344.510
5.2		KOLIZJE			
99	KNRW 2-18	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl		
d.5.	0903-01				
2		50	kpl	50	
				RAZEM	50
100	KNRW 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl		
d.5.	0901-06				
2		50	kpl	50	
				RAZEM	50
5.3		ROBOTY MONTAŻOWE			
101	KNRW 2-18	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, mufa 40 mm	złącze		
d.5.	0111-01				
3		31*2	złącze	62	
				RAZEM	62
102	KNRW 2-18	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, zaślepka 40 mm	złącze		
d.5.	0111-01				
3		31	złącze	31	
				RAZEM	31
103	KNRW 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania elektrooporowego, rurociąg Fi 40 mm (analogia, korekta nakładów M)	m		
d.5.	0808-01				
3		187	m	187	
				RAZEM	187
104	KNRW 2-18	Zasuwy typu "E" do zgrzewania z obudową montowane na rurociągach PE, Fi 40 mm (korekta nakładów M: zasuwa, rura, obudowa, skrzynka)	kpl		
d.5.	0210-01				
3		31	kpl	31	
				RAZEM	31
105	KNR 2-16	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 42 mm (analogia, ilość otuliny w mb z mnożnikiem 1,05)	m ²		
d.5.	0310-07				
3	42/50	3.14*0.102*(4.0+2.0+2.0+2.0+4.0+4.0+2.0+6.0+7.25+6.25+9.75+7.25+6.0+2.0)	m ²	20.66	
				RAZEM	20.66

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	KNRW 2-15 d.5. 3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (dot. przyłączy - 31 kpl - analogia) 187	m m	187	187
				RAZEM	187
107	KNRW 2-19 d.5. 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia) 187	m m	187	187
				RAZEM	187
108	KW d.5. 3	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie 1	kpl kpl	1	1
				RAZEM	1
6		roboty drogowe			
109	KNR 2-31 d.6 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm Krotność = 0.85 2668-2*533.5-31*2*1	m ² m ²	1539.000	1539.000
				RAZEM	1539.000
110	KNR 2-31 d.6 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 5*533.5	m ² m ²	2668	2668
				RAZEM	2668
111	KNR 2-31 d.6 0204-03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm 2668	m ² m ²	2668	2668
				RAZEM	2668
112	KNR 2-31 d.6 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm 2668	m ² m ²	2668	2668
				RAZEM	2668

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		IGŁOFILTRY				
1 d.1	KNR 2-01 0607-05	Igłofiltr o średnicy do Fi 50 mm (32 mm), wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 6 m (montaż jednostronny w odstępach co 0,8 m)	szt	165		
2 d.1	KW	Pompowanie wody z wykopów - czas pracy pomp wyliczono dla nakł. R i przyjętych zesp. rob. 6-osob oraz nakł.S w poszcz.poz.kosztorysu (przyjęto pracę 12 godz./dobę + całodobowe odwadnianie z obsługą pomp tylko w pozostałych godz.)	m-g	206		
3 d.1	KNR 2-01 0613-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm (tymczasowe) - analogia (+ wsp. zmniejszający dla R) - do rozliczenia powykonawczego	m	66		
Razem dział: IGŁOFILTRY						
2		SIEĆ KANALIZACYJNA				
2.1		ROBOTY ZIEMNE				
4 d.2. 1	KNR 2-01 0312-10	ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) celem odkrycia istniejących urządzeń(powierzchnia dna dołu 1mx0,2 m)	dół.	15.000		
5 d.2. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OWWRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m w obmiarze uwzględniono wykop pod rurociąg, pod 2 odejścia i pod 2 studnie 1200 studnie fi400 mieszczą się w wykopie o szer 1m	m ³	1301.930		
6 d.2. 1	KNR 2-01 0307-01	Ręczne wykopy pod podłoże (kat.gr.I-II)	m ³	520.245		
7 d.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczceń) pod studnie i 30 % wykopu -podłoże niestabilne	m ²	99		
8 d.2. 1	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek)	m ²	99		
9 d.2. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich o , grubości 10 cm (piasek) i szer 60cm pod całym rurociągiem	m ²	337		
10 d.2. 1	KNR 2-18 0501-04	zasypka ręczna rurociągów do 30 cm	m ²	449		
11 d.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³	1153		
12 d.2. 1	KNR 2-01 0202-01 0214- 04	Wywóz ziemi -roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 5 km	m ³	1370.168		
2.2		KOLIZJE				
13 d.2. 2	KNRW 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	15		
14 d.2. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	15		
2.3		ROBOTY MONTAŻOWE				
15 d.2. 3	KNRW 2-18 0518-05	Studnie kanalizacyjne systemowe - podstawa studni prefabrykowana Dn 1200 (analogia, montaż)	szt	2		
16 d.2. 3	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m - studnia systemowa z kręgów montowanych na uszczelkę (montaż)	szt	2		
17 d.2. 3	KNRW 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (montaż)	0.5 m	-2		
18 d.2. 3	KW	Dostawa studni systemowych 1200 mm, z włazami D 400 - 2,68/2x200+160	kpl	1		
19 d.2. 3	KW	Dostawa studni systemowych 1200 mm, z włazami D 400 - 1,77/2x200+160	kpl	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
20 d.2. 3	KNRW 2-18 0517-01	Studz.425 mm, zbiorcza PP 200 mm, właz 40 t, ze stożkiem beton. z włazem żel., np. PIPELIFE (korekta nakł. M) - śr.gł.2,60 m	szt	8		
21 d.2. 3	KNRW 2-18 0517-01	Studz.425 mm, zbiorcza PP 200 mm, właz 40 t, ze stożkiem beton. z włazem żel., np. PIPELIFE (korekta nakł. M) - śr.gł.2,46 m	szt	17		
22 d.2. 3	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm (tabl. 9908/2)	m	521		
23 d.2. 3	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (tabl. 9908/2)	m	14		
24 d.2. 3	KNRW 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, trójnik 200/160 mm 45° (tabl. 9803/3) (wszystkie kształtki np. WAVIN)	szt	1		
25 d.2. 3	KNRW 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, redukcja 200/160 kl. S (tabl. 9908/3)	szt	25		
26 d.2. 3	KNRW 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, korek (tabl. 9908/3)	szt	16		
27 d.2. 3	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, kolano 45° (tabl. 9908/3)	szt	24		
28 d.2. 3	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, korek (tabl. 9908/3)	szt	2		
29 d.2. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m	548		
30 d.2. 3	KW	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki, oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl	1		
Razem dział: SIEĆ KANALIZACYJNA						
3	PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE (31 KPL)					
3.1	ROBOTY ZIEMNE					
31 d.3. 1	KNR 2-01 0312-10	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) -kolizje z istn uzbrojeniem	dół.	50.000		
32 d.3. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OWWRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³	447.615		
33 d.3. 1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy ręczne -wyrównanie dna pod podsypki	m ³	21		
34 d.3. 1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłu- czeń)	m ²	31		
35 d.3. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm (piasek)	m ²	103		
36 d.3. 1	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek)	m ²	31		
37 d.3. 1	KNR 2-18 0501-04	zasypka rurociągu ręczna o grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrapolacja nakładów R i M: 30/25)	m ²	97		
38 d.3. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III(z uwzględnieniem nawierzchni tłuczniowej)	m ³	412		
39 d.3. 1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odl.do 1 km	m ³	468.620		
3.2	KOLIZJE					
40 d.3. 2	KNRW 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl	50		
41 d.3. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	50		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42 d.3. 2	KNR 4-02 0230-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi 150 mm	m	4.0		
43 d.3. 2	KNR 4-05 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm o głębokości 3 m (szambo)	kpl	1		
44 d.3. 2	KNR 4-05 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5 m	-1		
45 d.3. 2	KNR 7-28 0203-12	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 300 mm, grubość ściany: 1 cegła (włączenie do istn. studni - analogia)	otwór	1		
3.3		ROBOTY MONTAŻOWE				
46 d.3. 3	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (tabl. 9908/2)	m	184		
47 d.3. 3	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, tuleja długa, np. WAVIN (tabl. 9908/3)	szt	1		
48 d.3. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m	187		
49 d.3. 3	KW	Opłaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, opłaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl	1		
Razem dział: PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE (31 KPL)						
4		SIEĆ WODOCIĄGOWA				
4.1		ROBOTY ZIEMNE				
50 d.4. 1	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III)	dół.	15.000		
51 d.4. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OWWRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³	1025.120		
52 d.4. 1	KNR-W 2-01 0304-02	Wykopy ręczne pod podsypki (kat. gruntu III)	m ³	71.650		
53 d.4. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm (piasek)	m ²	349		
54 d.4. 1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń)	m ²	105		
55 d.4. 1	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek)	m ²	105		
56 d.4. 1	KNR 2-18 0501-04	zasyпка ręczna rurociągu z materiałów sypkich, grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrapolacja nakładów R i M: 30/25)	m ²	349		
57 d.4. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³	912		
58 d.4. 1	KNR 2-01 0206-04 0214-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 5 km	m ³	1096.770		
4.2		KOLIZJE				
59 d.4. 2	KNRW 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl	15		
60 d.4. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	15		
4.3		ROBOTY MONTAŻOWE -sieć wodociągowa				
61 d.4. 3	KNRW 2-18 0808-03	Odejsie wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czółowego, rurociąg Fi 100 mm	m	14		
62 d.4. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m	581		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
63 d.4. 3	KNRW 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze	14		
64 d.4. 3	KNRW 2-18 0808-02	Hydranty-rury wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 80 mm	m	34		
65 d.4. 3	KNRW 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm, z agregatem	złącze	8		
66 d.4. 3	KNRW 2-18 0808-04	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 160 mm	m	534		
67 d.4. 3	KNRW 2-18 0110-07	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm, z agregatem	złącze	75		
68 d.4. 3	KNRW 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, np. WAVIN (tuleje SDR 17)	szt	12		
69 d.4. 3	KNRW 2-18 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, np. WAVIN	szt	4		
70 d.4. 3	KNRW 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 160 mm, np. WAVIN	szt	4		
71 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: łącznik PE/PCV 160 mm (Mp=2,5%)	szt	2		
72 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: trójnik 160x110 mm (Mp=2,5%)	szt	2		
73 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: trójnik 160x90 mm (Mp=2,5%)	szt	6		
74 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: trójnik 110x90 mm (Mp=2,5%)	szt	2		
75 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: zaślepka 110 mm (Mp=2,5%)	szt	2		
76 d.4. 3	KNRW 2-18 0802-03	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi 150 mm, Fi 40 mm - opaska TYCO typu AS 25, bez odcięcia (w nakładach M tylko opaska)	szt	31		
77 d.4. 3	KNR 2-18 0908-06	Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 150 mm - Quart 2000 F5, TYCO (korekta nakładów M)	szt	2		
78 d.4. 3	KNR 2-18 0908-05	Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 100 mm - Quart 2000 F5, TYCO (korekta nakładów M)	szt	2		
79 d.4. 3	KNR 2-18 0908-04	Zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 80 mm - Quart 2000, TYCO (korekta nakładów M)	szt	6		
80 d.4. 3	KNR 2-18 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o Fi 80 mm, np. JAFAR (z zasuwą Quart 2000 F5, TYCO	kpl	6		
81 d.4. 3	KNRW 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, budowle i elementy betonowe - bloczki oporowe	m ³	0.8		
82 d.4. 3	KNR 2-16 0310-09	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 114 mm (analogia)	m ²	5.38		
83 d.4. 3	KNR 2-16 0310-08	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 89 mm (analogia)	m ²	3.58		
84 d.4. 3	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 150 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	1		
85 d.4. 3	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn 150 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m	10 mb	34		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
86 d.4. 3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	1		
87 d.4. 3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m	10 mb	-4		
88 d.4. 3	KW	Mostki drogowe (uwzględniono zużycie w wys. 5 % za jednokrotny montaż)	kpl	5		
89 d.4. 3	KW	Opłaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, opłaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl	1		
Razem dział: SIEĆ WODOCIĄGOWA						
5	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE (31 KPL)					
5.1	ROBOTY ZIEMNE					
90 d.5. 1	KNR 2-01 0312-10	Ręczne wykopanie dotów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) odkrywki kolizji	dót.	50.000		
91 d.5. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OWWRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³	296.695		
92 d.5. 1	KNR 2-01 0317-0501	wykop ręczny pod podłoża	m ³	21.095		
93 d.5. 1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń)	m ²	31		
94 d.5. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m ²	103		
95 d.5. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości do 10 cm - 4 cm - piasek (interpolacja 4/10)	m ²	31		
96 d.5. 1	KNR 2-18 0501-04	Zasyka ręczna z materiałów sypkich, grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrapolacja 30/25)	m ²	172		
97 d.5. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³	240		
98 d.5. 1	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Wywóz ziemi-roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.5 km	m ³	344.510		
5.2	KOLIZJE					
99 d.5. 2	KNRW 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl	50		
100 d.5. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	50		
5.3	ROBOTY MONTAŻOWE					
101 d.5. 3	KNRW 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, mufa 40 mm	złącze	62		
102 d.5. 3	KNRW 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, zaślepka 40 mm	złącze	31		
103 d.5. 3	KNRW 2-18 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania elektrooporowego, rurociąg Fi 40 mm (analogia, korekta nakładów M)	m	187		
104 d.5. 3	KNRW 2-18 0210-01	Zasuwy typu "E" do zgrzewania z obudową montowaną na rurociągach PE, Fi 40 mm (korekta nakładów M: zasuw, rura, obudowa, skrzynka)	kpl	31		
105 d.5. 3	KNR 2-16 0310-07	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 42 mm (analogia, ilość otuliny w mb z mnożnikiem 1,05)	m ²	20.66		
106 d.5. 3	KNRW 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (dot. przyłączy - 31 kpl - analogia)	m	187		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
107 d.5. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m	187		
108 d.5. 3	KW	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, opłaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl	1		
Razem dział: PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE (31 KPL)						
6		roboty drogowe				
109 d.6	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm Krotność = 0.85	m ²	1539.000		
110 d.6	KNR 2-31 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m ²	2668		
111 d.6	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm	m ²	2668		
112 d.6	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm	m ²	2668		
Razem dział: roboty drogowe						

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w ul. Stadionowej w Rzgowie			
1	IGŁOFILTRY	1	3
2	SIEĆ KANALIZACYJNA	4	30
2.1	ROBOTY ZIEMNE	4	12
2.2	KOLIZJE	13	14
2.3	ROBOTY MONTAŻOWE	15	30
3	PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE (31 KPL)	31	49
3.1	ROBOTY ZIEMNE	31	39
3.2	KOLIZJE	40	45
3.3	ROBOTY MONTAŻOWE	46	49
4	SIEĆ WODOCIĄGOWA	50	89
4.1	ROBOTY ZIEMNE	50	58
4.2	KOLIZJE	59	60
4.3	ROBOTY MONTAŻOWE -sieć wodociągowa	61	89
5	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE (31 KPL)	90	108
5.1	ROBOTY ZIEMNE	90	98
5.2	KOLIZJE	99	100
5.3	ROBOTY MONTAŻOWE	101	108
6	roboty drogowe	109	112

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej w ul. Stadionowej w Rzgowie						
1		IGŁOFILTRY				
1 d.1	KNR 2-01 0607-05	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm (32 mm), wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 6 m (montaż jednostronny w odstępach co 0,8 m)	szt	131/0.8+1 = 165		
2 d.1	KW	Pompowanie wody z wykopów - czas pracy pomp wliczono dla nakł. R i przyjętych zesp. rob. 6-osob oraz nakł.S w poszcz.poz.kosztorysu (przyjęto pracę 12 godz./dobę + całodobowe odwadnianie z obsługą pomp tylko w pozostałych godz.)	m-g	51.3*387/ 1448+ (168.0*6/ 51+63.0*24/ 93+11.1*24/ 57+1870.9* 744/2881+ 13.9+807.5* 27/112+ (250.4+ 137.2)*135/ 559+19.36* 0.75+503.7* 128/522+ 7.7*3*8/15+ 148.7*131/ 534+195.3* 110/436+ 360.4*134/ 547+4.4* 131/586)/6 = 206		
3 d.1	KNR 2-01 0613-01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 110 mm (tymczasowe) - analogia (+ wsp. zmniejszający dla R) - do rozliczenia powykonawczego	m	131/2 = 66		
2		SIEĆ KANALIZACYJNA				
2.1		ROBOTY ZIEMNE				
4 d.2. 1	KNR 2-01 0312-10	ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) celem odkrycia istniejących urządzeń(powierzchnia dna dołu 1mx0,2 m)	dół.	15		
5 d.2. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OWWRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m w obmiarze uwzględniono wykop pod rurociąg, pod 2 odejścia i pod 2 studnie 1200 studnie fi400 mieszczą się w wykopie o szer 1m	m ³	1247.17+ 36.54+ 18.22 = 1301.930		
6 d.2. 1	KNR 2-01 0307-01	Ręczne wykopy pod podłoże (kat.gr.I-II)	m ³	99*0.2+99* 0.15*337* 0.1 = 520.245		
7 d.2. 1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń) pod studnie i 30 % wykopu -podłoże niestabilne	m ²	98.53 = 99		
8 d.2. 1	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek)	m ²	99		
9 d.2. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich o , grubości 10 cm (piasek) i szer 60cm pod całym rurociągami	m ²	336.82 = 337		
10 d.2. 1	KNR 2-18 0501-04	zasypka ręczna rurociągów do 30 cm	m ²	449.02 = 449		
11 d.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³	1302-58.62- 533.5*1* 0.17 = 1153		
12 d.2. 1	KNR 2-01 0202-01 0214- 04	Wywóz ziemi -roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość 5 km	m ³	1302+ 98.53*0.2+ 98.53*0.15+ 336.82*0.1 = 1370.168		
2.2		KOLIZJE				
13 d.2. 2	KNRW 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	15		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
14 d.2. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	15		
2.3		ROBOTY MONTAŻOWE				
15 d.2. 3	KNRW 2-18 0518-05	Studnie kanalizacyjne systemowe - podstawa studni prefabrykowana Dn 1200 (analogia, montaż)	szt	2		
16 d.2. 3	KNRW 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m - studnia systemowa z kręgów montowanych na uszczelkę (montaż)	szt	2		
17 d.2. 3	KNRW 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości (montaż)	0.5 m	0-2 = -2		
18 d.2. 3	KW	Dostawa studni systemowych 1200 mm, z włazami D 400 - 2,68/2x200+160	kpl	1		
19 d.2. 3	KW	Dostawa studni systemowych 1200 mm, z włazami D 400 - 1,77/2x200+160	kpl	1		
20 d.2. 3	KNRW 2-18 0517-01	Studz.425 mm, zbiorcza PP 200 mm, właz 40 t, ze stożkiem beton. z włazem żel., np. PIPELIFE (korekta nakł. M) - śr.gł.2,60 m	szt	8		
21 d.2. 3	KNRW 2-18 0517-01	Studz.425 mm, zbiorcza PP 200 mm, właz 40 t, ze stożkiem beton. z włazem żel., np. PIPELIFE (korekta nakł. M) - śr.gł.2,46 m	szt	17		
22 d.2. 3	KNRW 2-18 0408-03	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm (tabl. 9908/2)	m	533.5-25* 0.4-2*1.2 = 521		
23 d.2. 3	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (tabl. 9908/2)	m	14		
24 d.2. 3	KNRW 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, trójnik 200/160 mm 45° (tabl. 9803/3) (wszystkie kształtki np. WAVIN)	szt	1		
25 d.2. 3	KNRW 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, redukcja 200/160 kl. S (tabl. 9908/3)	szt	25		
26 d.2. 3	KNRW 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm, korek (tabl. 9908/3)	szt	46-30 = 16		
27 d.2. 3	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, kolano 45° (tabl. 9908/3)	szt	24		
28 d.2. 3	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, korek (tabl. 9908/3)	szt	2		
29 d.2. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m	14+533.5 = 548		
30 d.2. 3	KW	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki, oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl	1		
3		PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE (31 KPL)				
3.1		ROBOTY ZIEMNE				
31 d.3. 1	KNR 2-01 0312-10	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) -kolizje z istn uzbrojeniem	dół.	50		
32 d.3. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OWWRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³	187*2.61*1- 31*0.5*2.61 = 447.615		
33 d.3. 1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy ręczne -wyrównanie dna pod podsypki	m ³	31*0.2+ 103*0.1+ 31*0.15 = 21		
34 d.3. 1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń)	m ²	0.6*(187- 31*0.5)*0.3 = 31		
35 d.3. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm (piasek)	m ²	171.5*0.6 = 103		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
36 d.3. 1	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek)	m ²	31		
37 d.3. 1	KNR 2-18 0501-04	zasypka rurociągu ręczna o grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrapolacja nakładów R i M: 30/25)	m ²	171.5*0.6- 187*3.14* 0.16*0.16/4- 31*0.17*0.5 = 97		
38 d.3. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III(z uwzględnieniem nawierzchni tłuczniowej)	m ³	171.5*1* 2.61-187* 3.14*0.16* 0.16/4-31* 0.17*0.5- 171.5*0.17 = 412		
39 d.3. 1	KNR 2-01 0212-05	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m ³	447.62+21 = 468.620		
3.2		KOLIZJE				
40 d.3. 2	KNRW 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl	50		
41 d.3. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	50		
42 d.3. 2	KNR 4-02 0230-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego w wykopie, Fi 150 mm	m	4		
43 d.3. 2	KNR 4-05 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm o głębokości 3 m (szambo)	kpl	1		
44 d.3. 2	KNR 4-05 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200 mm za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5 m	-1		
45 d.3. 2	KNR 7-28 0203-12	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 300 mm, grubość ściany: 1 cegła (włączenie do istn. studni - analogia)	otwór	1		
3.3		ROBOTY MONTAŻOWE				
46 d.3. 3	KNRW 2-18 0408-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm (tabl. 9908/2)	m	(8.5-1.5)* 14+(7.0- 1.5)*15+ (9.5-1.5)*2- 30.5*0.4- 0.73 = 184		
47 d.3. 3	KNRW 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, tuleja długa, np. WAVIN (tabl. 9908/3)	szt	1		
48 d.3. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m	187		
49 d.3. 3	KW	Opłaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, opłaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl	1		
4		SIEĆ WODOCIĄGOWA				
4.1		ROBOTY ZIEMNE				
50 d.4. 1	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III)	dół.	15		
51 d.4. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OWWRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³	928.13+ 72.77+ 24.22 = 1025.120		
52 d.4. 1	KNR-W 2-01 0304-02	Wykopy ręczne pod podsypki (kat. gruntu III)	m ³	349*0.1+ 105*0.2+ 105*0.15 = 71.650		
53 d.4. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm (piasek)	m ²	(533.5+ 33.82+14)* 0.6 = 349		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54 d.4. 1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń)	m ²	349*0.3 = 105		
55 d.4. 1	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm (piasek)	m ²	105		
56 d.4. 1	KNR 2-18 0501-04	zasypka ręczna rurociągu z materiałów sypkich, grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrapolacja nakładów R i M: 30/25)	m ²	349		
57 d.4. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³	928.13+ 72.77+ 24.22- 533.5*3.14* 0.16*0.16/4- 14*3.14* 0.1*0.1/4- 11.37- 533.5*0.17* 1 = 912		
58 d.4. 1	KNR 2-01 0206-04 0214- 04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 5 km	m ³	928.13+ 72.77+ 24.22+ 71.65 = 1096.770		
4.2		KOLIZJE				
59 d.4. 2	KNRW 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl	15		
60 d.4. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	15		
4.3		ROBOTY MONTAZOWE -sieć wodociągowa				
61 d.4. 3	KNRW 2-18 0808-03	Odejsie wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 100 mm	m	14		
62 d.4. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m	33.82+14+ 533.5 = 581		
63 d.4. 3	KNRW 2-18 0110-03	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze	14		
64 d.4. 3	KNRW 2-18 0808-02	Hydranty-rury wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 80 mm	m	33.82 = 34		
65 d.4. 3	KNRW 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm, z agregatem	złącze	8		
66 d.4. 3	KNRW 2-18 0808-04	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania czołowego, rurociąg Fi 160 mm	m	533.5 = 534		
67 d.4. 3	KNRW 2-18 0110-07	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm, z agregatem	złącze	75		
68 d.4. 3	KNRW 2-18 0112-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, np. WAVIN (tuleje SDR 17)	szt	2*2+(3*2+2) = 12		
69 d.4. 3	KNRW 2-18 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, np. WAVIN	szt	4		
70 d.4. 3	KNRW 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 160 mm, np. WAVIN	szt	2+2 = 4		
71 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: łącznik PE/PCV 160 mm (Mp=2,5%)	szt	2		
72 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: trójnik 160x110 mm (Mp=2,5%)	szt	2		
73 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: trójnik 160x90 mm (Mp=2,5%)	szt	6		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: trójnik 110x90 mm (Mp=2,5%)	szt	2		
75 d.4. 3	KW	Dostawa kształtek z PE: zaślepka 110 mm (Mp=2,5%)	szt	2		
76 d.4. 3	KNRW 2-18 0802-03	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi 150 mm, Fi 40 mm - opaska TYCO typu AS 25, bez odcięcia (w nakładach M tylko opaska)	szt	10+21 = 31		
77 d.4. 3	KNR 2-18 0908-06	Zasuwy żeliwne kołnierzone klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 150 mm - Quart 2000 F5, TYCO (korekta nakładów M)	szt	2		
78 d.4. 3	KNR 2-18 0908-05	Zasuwy żeliwne kołnierzone klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 100 mm - Quart 2000 F5, TYCO (korekta nakładów M)	szt	2		
79 d.4. 3	KNR 2-18 0908-04	Zasuwy żeliwne kołnierzone klinowe owalne z obudową i skrzynką uliczną, Fi 80 mm - Quart 2000, TYCO (korekta nakładów M)	szt	6		
80 d.4. 3	KNR 2-18 0315-01	Hydranty pożarowe podziemne o Fi 80 mm, np. JAFAR (z zasuwą Quart 2000 F5, TYCO	kpl	6		
81 d.4. 3	KNRW 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetonowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, budowle i elementy betonowe - bloczki oporowe	m ³	0.8		
82 d.4. 3	KNR 2-16 0310-09	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 114 mm (analogia)	m ²	3.14*0.214* 8.0 = 5.38		
83 d.4. 3	KNR 2-16 0310-08	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 89 mm (analogia)	m ²	3.14*0.19* 6.0 = 3.58		
84 d.4. 3	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg Dn 150 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	1		
85 d.4. 3	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg Dn 150 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m	10 mb	34		
86 d.4. 3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury PE (odcinek 200 m)	próba	1		
87 d.4. 3	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg do Dn 100 mm, dodatek lub potrącenie za każde 10 m	10 mb	-4		
88 d.4. 3	KW	Mostki drogowe (uwzględniono zużycie w wys. 5 % za jednokrotny montaż)	kpl	5		
89 d.4. 3	KW	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl	1		
5	PRZYŁACZA WODOCIAĞOWE (31 KPL)					
5.1	ROBOTY ZIEMNE					
90 d.5. 1	KNR 2-01 0312-10	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.III) odkrywki kolizji	dół.	50		
91 d.5. 1	KNR-W 2-01 0802-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OWWRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m	m ³	(187-31* 0.5)*1.73 = 296.695		
92 d.5. 1	KNR 2-01 0317-0501	wykop ręczny pod podłoża	m ³	171.5*0.6* 0.1+171.5* 0.6*0.35* 0.3 = 21.095		
93 d.5. 1	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm (tłuczeń)	m ²	171.5*0.6* 0.3 = 31		
94 d.5. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m ²	171.5*0.6 = 103		
95 d.5. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości do 10 cm - 4 cm - piasek (interpolacja 4/10)	m ²	31		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
96 d.5. 1	KNR 2-18 0501-04	Zasyka ręczna z materiałów sypkich, grubości ponad 25 cm - 30 cm (piasek, ekstrapolacja 30/25)	m ²	171.5 = 172		
97 d.5. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m ³	171.5*1.73- 187*3.14* 0.04*0.04/4- 6*0.2*0.2* 1.73-31* 1.73*0.5- 171.5*0.17 = 240		
98 d.5. 1	KNR 2-01 0212-07 0214-04	Wywóz ziemi-roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.5 km	m ³	323.51+21 = 344.510		
5.2		KOLIZJE				
99 d.5. 2	KNRW 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl	50		
100 d.5. 2	KNRW 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m	kpl	50		
5.3		ROBOTY MONTAŻOWE				
101 d.5. 3	KNRW 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, mufa 40 mm	złącze	31*2 = 62		
102 d.5. 3	KNRW 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, zaślepka 40 mm	złącze	31		
103 d.5. 3	KNRW 2-18 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączone metodą zgrzewania elektrooporowego, rurociąg Fi 40 mm (analogia, korekta nakładów M)	m	187		
104 d.5. 3	KNRW 2-18 0210-01	Zasuwy typu "E" do zgrzewania z obudową montowane na rurociągach PE, Fi 40 mm (korekta nakładów M: zasuwka, rura, obudowa, skrzynka)	kpl	31		
105 d.5. 3	KNR 2-16 0310-07	Izolacja otulinami z PU z warstwą z folii PCV, grubość izolacji 50 mm, rurociąg Fi 42 mm (analogia, ilość otuliny w mb z mnożnikiem 1,05)	m ²	3.14*0.102* (4.0+2.0+ 2.0+2.0+ 4.0+4.0+ 2.0+6.0+ 7.25+6.25+ 9.75+7.25+ 6.0+2.0) = 20.66		
106 d.5. 3	KNRW 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzywa sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (dot. przyłączy - 31 kpl - analogia)	m	187		
107 d.5. 3	KNRW 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą polietylenową 20 cm z wkładką metalową, np. WAVIN (analogia)	m	187		
108 d.5. 3	KW	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, opłaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl	1		
6		roboty drogowe				
109 d.6	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm Krotność = 0.85	m ²	2668-2* 533.5-31*2* 1 = 1539.000		
110 d.6	KNR 2-31 0103-04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m ²	5*533.5 = 2668		
111 d.6	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm	m ²	2668		
112 d.6	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm	m ²	2668		

IGŁOFILTRY

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

KOLIZJE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

ROBOTY MONTAŻOWE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

SIEĆ KANALIZACYJNA

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

		KOLIZJE				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
WAT [V]						
RAZEM						
		OGÓŁEM				

Słownie:

		ROBOTY MONTAŻOWE				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
WAT [V]						
RAZEM						
		OGÓŁEM				

Słownie:

		PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE (31 KPL)				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
WAT [V]						
RAZEM						
		OGÓŁEM				

Słownie:

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

KOLIZJE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAZOWE -sieć wodociągowa

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

SIEĆ WODOCIAGOWA

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

ROBOTY ZIEMNE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

KOLIZJE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

ROBOTY MONTAŻOWE

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE (31 KPL)

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

roboty drogowe

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
WAT [V]					
RAZEM					
	OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Brukarze grupa II	r-g	465.0324		
2.	Izolarze grupa II	r-g	5.4674		
3.	Monter grupa II	r-g	521.8002		
4.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	65.1780		
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	6.3900		
6.	Robotnicy	r-g	2394.8207		
7.	robotnicy	r-g	1751.5609		
8.	Robotnicy budowlani	r-g	19.4100		
9.	robotnicy gr.I	r-g	1279.5763		
10.	robotnicy gr.II	r-g	49.1864		
11.	Robotnicy grupa I	r-g	2111.4411		
12.	Robotnicy grupa I'	r-g	472.5028		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m ³	0.2980		0.2980			
2.	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m ³	0.8400		0.8400			
3.	Beton zwykły B-15 (C12/15)	m ³	0.6020		0.6020			
4.	Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.7,5	szt	2.0000		2.0000			
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m ³	0.0760		0.0760			
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m ³	0.0140		0.0140			
7.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m ³	0.4132		0.4132			
8.	Drut stal. okrągły miękki fi 1,0-1,8mm	kg	2.9620		2.9620			
9.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	120.0000		120.0000			
10.	Hydrant żeliwny podziemny Fi 80 mm, typ 8852, z podwójnym zamknięciem, 1,5 m, JAFAR	szt	6.0000		6.0000			
11.	Igłofiltry (igły)	szt	16.5000		16.5000			
12.	Kineta zbiorcza PP 200 mm (trzon Fi 400 mm), PIPELIFE	szt	25.0000		25.0000			
13.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	62.0000		62.0000			
14.	Kliniec sortowany 4.0-31.5	t	52.2928		52.2928			
15.	Kolano kanalizacyjne PVC 45°, Fi 160 mm, klasa N, WAVIN	szt	24.0000		24.0000			
16.	Kolano stopowe kołnierzone nr kat. 867 do hydrantu 80 mm	szt	6.0000		6.0000			
17.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi 200 mm	m	2.6263		2.6263			
18.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 100 mm, WAVIN	szt	4.0000		4.0000			
19.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 150 mm, WAVIN	szt	4.0000		4.0000			
20.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm, WAVIN	szt	12.0000		12.0000			
21.	Konstrukcja podwieszzeń l=4,0 m	kg	5.7500		5.7500			
22.	Korek do rur PVC kanalizacji zewnętrznej, Fi 160 mm, WAVIN	szt	2.0000		2.0000			
23.	Korek do rur PVC kanalizacji zewnętrznej, Fi 200 mm, WAVIN	szt	16.0000		16.0000			
24.	Korek z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowany T9, Fi 50 mm	szt	0.4000		0.4000			
25.	Koryto drewniane	szt	3.0000		3.0000			
26.	Krawędziaki iglaste nasyczone klasa III, długości 5.1-6.3 m	m ³	0.4920		0.4920			
27.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m ³	6.0500		6.0500			
28.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 100x500 mm, z żeliwa sferoidalnego, OŻ Radomsko	szt	2.0000		2.0000			
29.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 150x500 mm, z żeliwa sferoidalnego, OŻ Radomsko	szt	2.0000		2.0000			
30.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 80x600 mm, z żeliwa sferoidalnego, OŻ Radomsko	szt	6.0000		6.0000			
31.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 150 mm	szt	0.2000		0.2000			
32.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 50 mm	szt	0.2000		0.2000			
33.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 25 mm	szt	10.5081		10.5081			
34.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 110 mm	szt	3.9600		3.9600			
35.	Łącznik PE/PCV 160 mm	szt	2.0000		2.0000			
36.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	55.2276		55.2276			
37.	Montaż jednorazowy mostka tymczasowego przejazdowego	kpl	5.0000		5.0000			
38.	Mostek tymczasowy przejazdowy	szt	0.2500		0.2500			
39.	Mufa PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm, WAVIN	szt	62.0000		62.0000			
40.	Obudowa teleskopowa do zasowy	szt	10.0000		10.0000			
41.	Obudowa teleskopowa H=1,3-1,8 m, do zasowy Fi 25-50 mm	szt	31.0000		31.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
42.	Opaska do nawiercania typ AS 25 160/1 1/2", TYCO	szt	31.0000		31.0000			
43.	Otulina poliuretanowa, grubość 50 mm, Dn 100mm	m	9.0384		9.0384			
44.	Otulina poliuretanowa, grubość 50 mm, Dn 32 mm	m	67.7249		67.7249			
45.	Otulina poliuretanowa, grubość 50 mm, Dn 80mm	m	7.0526		7.0526			
46.	Piasek zwykły	m ³	2968.7958		2968.7958			
47.	Piasek zwykły	m ³	6.9300		6.9300			
48.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m ³	5.0000		5.0000			
49.	Roztwór asfaltowy do gruntowania JARLEP G, opak. beczki 35 kg	kg	7.0400		7.0400			
50.	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	12.9200		12.9200			
51.	Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien 400 mm, PIPELIFE	m	59.1885		59.1885			
52.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 160/14,6 mm	m	550.0200		550.0200			
53.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 25/2,3mm	m	35.0272		35.0272			
54.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7 mm	m	208.1100		208.1100			
55.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2 mm	m	35.0200		35.0200			
56.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 110 mm	m	14.4200		14.4200			
57.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm	m	3.9600		3.9600			
58.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	201.9600		201.9600			
59.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,3 mm	m	531.4200		531.4200			
60.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	3.0000		3.0000			
61.	Skrzynka uliczna do hydrantów żeliwna 400x290 mm nr kat. 856	szt	6.0000		6.0000			
62.	Skrzynka uliczna do zasuw przyłączeniowych	szt	31.0000		31.0000			
63.	Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw	szt	10.0000		10.0000			
64.	Stożek betonowy z włazem żeliwnym, 400 mm, PIPELIFE	szt	25.0000		25.0000			
65.	Studnia betonowa prefabrykowana DN 1200 mm, z kinetą z dnem profil., z króćcami PVC 2x200+160 mm, z pokrywą i włazem żel. kl. D	kpl	1.0000		1.0000			
66.	Studnia betonowa prefabrykowana DN 1200 mm, z kinetą z dnem profil., z króćcami PVC 2x200+160 mm, z pokrywą i włazem żel. kl. D	kpl	1.0000		1.0000			
67.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M16x200 mm	kg	66.0000		66.0000			
68.	Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	51.0800		51.0800			
69.	Śruby stalowe ocynkowane M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	435.7200		435.7200			
70.	Taśma polietylenowa z wkładką metal. 20 cm, do kanalizacji, WAVIN	m	986.5400		986.5400			
71.	Taśma polietylenowa z wkładką metal. 20 cm, do wody, WAVIN	m	621.6700		621.6700			
72.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60 mm	t	1068.2672		1068.2672			
73.	Tłuczeń kamienny niesortowany	m ³	64.9040		64.9040			
74.	Trójnik PE 80 do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa, 110x90 mm	szt	2.0000		2.0000			
75.	Trójnik PE 80 do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa, 160x110 mm	szt	2.0000		2.0000			
76.	Trójnik PE 80 do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa, 160x90 mm	szt	6.0000		6.0000			
77.	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej 45f, Fi 200x160 mm, klasa S, WAVIN	szt	1.0000		1.0000			
78.	Tuleja kołnierzysta PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 110/100 mm, WAVIN	szt	4.0000		4.0000			
79.	Tuleja kołnierzysta PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 160/150 mm, WAVIN	szt	4.0000		4.0000			
80.	Tuleja kołnierzysta PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 90/80 mm, WAVIN	szt	12.0000		12.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
81.	Tuleja ochronna z PVC 160 mm, długa, WAWIN	szt	1.0000		1.0000			
82.	Uszczelka do rur karbowanych DN 400 mm, PIPELIFE	szt	50.0000		50.0000			
83.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 100 mm	szt	8.4000		8.4000			
84.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 150 mm	szt	10.4000		10.4000			
85.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 200 mm	szt	33.0000		33.0000			
86.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
87.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 80 mm	szt	56.1000		56.1000			
88.	Wąż gumowy Fi 50 mm	m	33.0000		33.0000			
89.	Woda	m ³	31.8000		31.8000			
90.	Woda'	m ³	58.6960		58.6960			
91.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m ³	0.0110		0.0110			
92.	Zasuwa klinowa żeliwna kołnierzowa F 5, 1,0/1, 6 MPa, Fi 100 mm, Quart 2000, TYCO	szt	2.0000		2.0000			
93.	Zasuwa klinowa żeliwna kołnierzowa F 5, 1,0/1, 6 MPa, Fi 150 mm, Quart 2000, TYCO	szt	2.0000		2.0000			
94.	Zasuwa klinowa żeliwna kołnierzowa F 5, 1,0/1, 6 MPa, Fi 80 mm, Quart 2000, TYCO	szt	6.0000		6.0000			
95.	Zasuwa typ E z króćcami do zgrzewania PE, Dn 40/32 mm	szt	31.0000		31.0000			
96.	Zaślepka elektrooporowa z PE Fi 40 mm, WAWIN	szt	31.0000		31.0000			
97.	Zaślepka z PE do zgrzewania doczołowego 110 mm, WAWIN	szt	2.0000		2.0000			
98.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 20 mm	szt	3.5027		3.5027			
99.	Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50 mm	szt	0.4000		0.4000			
100.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287, Fi 50 mm	szt	0.4000		0.4000			
101.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 20 mm	szt	3.5027		3.5027			
102.	Zwęzka PVC kanalizacji zewnętrznej 200x160 mm, klasa S, WAWIN	szt	25.0000		25.0000			
103.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm	m ³	2.2800		2.2800			
104.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.2-8mm	m ³	12.8700		12.8700			
105.	materiały pomocnicze	zł						
106.	Materiały inne (Materiały)	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	1.5706		
2.	Kop.j-nacz.na p.gas.1.00m3 (1)	m-g	396.2054		
3.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	96.4734		
4.	koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	64.9961		
5.	obudowa OW WRONKI-typ boksowy	m-g	525.2026		
6.	Pompa wirnik.spalin.61-80m3/h	m-g	66.0000		
7.	Pompa wirnik.spalin.do 50m3/h	m-g	412.0000		
8.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	1.5706		
9.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	315.6620		
10.	samochód samowładowczy 10-15 t	m-g	368.5632		
11.	samochód samowładowczy 5-10 t	m-g	208.2766		
12.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	587.4106		
13.	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	19.8000		
14.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	7.3200		
15.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	81.0248		
16.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	23.3700		
17.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	10.4052		
18.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	4.5785		
19.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	191.2768		
20.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	11.2501		
21.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	75.5044		
22.	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	59.7632		
23.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	11.4724		
24.	Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	231.0000		
25.	zagęszczarka	m-g	181.2102		
26.	Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 20 kVA	m-g	73.4600		
27.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	73.4600		
28.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	22.3200		
29.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	140.9800		
				RAZEM	

Słownie: