

---

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

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

NAZWA INWESTYCJI : Stacja uzdatniania wody w miejscowości Stryków  
ADRES INWESTYCJI : Stryków, Gmina Stryków  
INWESTOR : Gmina Stryków  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków  
BRANŻA : technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ewa Plata  
DATA OPRACOWANIA : 03.06.2011



---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.06.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJE SUW	1	73
1.1	Roboty demontażowe	1	1
1.2	Roboty montażowe	2	73
1.2.	Urządzenia	2	14
1			
1.2.	Rurociągi i armatura	15	69
2			
1.2.	Instalacja wentylacyjna	70	73
3			
2	RUROCIĄGI ZEWNĘTRZNE	74	188
2.1	Rurociąg - spust i przelew	74	92
2.1.	Roboty ziemne	74	84
1			
2.1.	Montaż rurociągu	85	91
2			
2.1.	Studnia	92	92
3			
2.2	Rurociąg tłoczny	93	112
2.2.	Roboty ziemne	93	103
1			
2.2.	Rurociągi	104	112
2			
2.3	Rurociąg ssawny	113	132
2.3.	Roboty ziemne	113	123
1			
2.3.	Rurociągi	124	132
2			
2.4	Rurociąg kanalizacyjny	133	148
2.4.	Rurociągi	133	148
1			
2.4.	Roboty ziemne	133	142
1.1			
2.4.	Montaż rurociągów	143	147
1.2			
2.4.	Studnia	148	148
1.3			
2.5	Komora z przepustnicą	149	168
2.5.	Roboty ziemne	149	158
1			
2.5.	Montaż komory	159	168
2			
2.6	Wymiana rurociągu PVC 160 na PVC 225	169	188
3	STUDNIA GŁĘBINOWA - istniejąca	189	201
3.1	Roboty demontażowe	189	198
3.2	Roboty montażowe	199	201
4	ZBIORNIK RETENCYJNY	202	202

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJE SUW</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1		Demontaż orurowania z rur stalowych, armatury, sprężarki WAN, zestawu dozującego z wyładowaniem złoża w stacji uzdatniania wody o 2-óch filtrach poziomych średn. 2600mm	kpl		
d.1.1 wycena indywidualna		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2		<b>Roboty montażowe</b>			
1.2.1		<b>Urządzenia</b>			
2		Wykonanie tymczasowej stacji uzdatniania wody np. kontenerowa stacja uzdatniania wody	kpl		
d.1.2 wycena indywidualna		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem	t		
d.1.2 0212-01		44	t	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
4		Koszt transportu złoża	kpl		
d.1.2 wycena indywidualna		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
d.1.2 0212-03		poz.3	t	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
6		Zestaw hydroforowy Q= 180m3/h, H=45-50mH2O, N= 5*7,5kW	kpl.		
d.1.2 wycena indywidualna		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7		Pompa płuczna Q=265m3/h, H=12mH2O, Ns=11kW	kpl		
d.1.2 wycena indywidualna		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8		Dmuchawa Q= 520m3/h, P=650mbar, Ns= 15kW	kpl.		
d.1.2 wycena indywidualna		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR-W 2-05	Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie elementu do 250 kg - konstrukcja wsporcza pod dmuchawę	t		
d.1.2 0208-05		0.1	t	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
10		Sprężarka śrubowa Q= 14,4m3/h; N= 2,2 kW, P=1,0MPa	kpl.		
d.1.2 wycena indywidualna		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11		Osuszacz powietrza 18dm3/24H (32°C-80%RH), N=0,343kW	szt.		
d.1.2 wycena indywidualna		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12		ZESTAW DUZUJĄCY: pompa dozująca wyd. 5,0dm3/h, N=30W; zbiornik zasobowy o poj. V= 100dm3 w wyk. PE, mieszadło ręczne, zestaw ssący miękkiej, czujnik poziomu	ukl.		
d.1.2 wycena indywidualna		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13		Stacja przygotowania sprężonego powietrza: filtr odwadniacz 1/2", reduktor 1/4", manometr 0-10bar, mikrofiltr, elementy mocujące	kpl		
d.1.2 wycena indywidualna		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 0-38	Montaż grzejników kolejowych elektrycznych N=1,5kW; ustawienie grzejników przenośnych w pomieszczeniu 2 kW	szt.		
d.1.2 0103-04		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.2.2		<b>Rurociągi i armatura</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach.	m		
d.1.2	0110-01				
.2		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
16	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 1H18N9T spawanych o średnicy zewnętrznej 88,9*2,0mm	m		
d.1.2	2102-05				
.2		10.5	m	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
17	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 1H18N9T spawanych o średnicy zewnętrznej 114,3*2,0 mm.	m		
d.1.2	2103-01				
.2		22.9	m	22.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.900</b>
18	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 1H18N9T spawanych o średnicy zewnętrznej 168,3*2,0 mm.	m		
d.1.2	2105-01				
.2		14.2	m	14.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.200</b>
19	KNR-W 7-09	Montaż rurociągów stalowych ze stali nierdzewnej 1H18N9T spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1*2,0mm.	m		
d.1.2	2106-01				
.2		10.5	m	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
20	KNR-W 7-09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej 1H18N9T, spawanych o średnicy zewnętrznej 88.9 mm.	szt.		
d.1.2	2114-05				
.2					
	WS	4+3 <kolano>		7.000	
		2 <trójnik>		2.000	
	WU	3 <kolano>		3.000	
		1 <trójnik>		1.000	
	PP	6 <kolano>		6.000	
		1 <trójnik>		1.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		20		20.000	
			szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
21	KNR-W 7-09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej 1H18N9T, spawanych o średnicy zewnętrznej 114,3 mm.	szt.		
d.1.2	2115-01				
.2					
	WS	3<kolano>		3.000	
	WP	4 <kolano>		4.000	
		3 <trójnik>		3.000	
	WP	3 <kolano>		3.000	
	PP	2 <trójnik 100/80>		2.000	
	SZ (podłacz. z króćcem)	2 <redukcja 100/50>		2.000	
	WS (studnia głęb)	4 <redukcja 100/80>		4.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		21		21.000	
			szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
22	KNR-W 7-09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej 1H18N9T, spawanych o średnicy zewnętrznej 159.0 mm.	szt.		
d.1.2	2116-01				
.2					
	WU	2 <kolano>		2.000	
		1 <redukcja 150/100>		1.000	
	WS	1 <redukcja 150/100>		1.000	
	WP	1 <redukcja 100/150>		1.000	
	ZP	7 <kolano>		7.000	
		1 <trójnik 150>		1.000	
		2+2 <trójnik 150/50>		4.000	
		2 <redukcja 150/50>		2.000	
		2 <redukcja 150/100>		2.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		21		21.000	
			szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
23	KNR-W 7-09	Montaż kształtek ze stali nierdzewnej 1H18N9T, spawanych o średnicy zewnętrznej 219.1 mm.	szt.		
d.1.2	2117-01				
.2					
	WU	13 <kolano>		13.000	
		1 <trójnik 200/150>		1.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	14		szt.	14.000	
				14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
24	KNR 2-20	Połączenia kołnierzone armatury na rurociągach o śr. 80 mm	szt.poł.		
d.1.2	0313-04	- kołnierze ze stali nierdzewnej 1H18N9T,			
.2		8	szt.poł.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
25	KNR 2-20	Połączenia kołnierzone armatury o śr. 100 mm	szt.poł.		
d.1.2	0313-04	- kołnierze ze stali nierdzewnej 1H18N9T			
.2		16	szt.poł.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
26	KNR 2-20	Połączenia kołnierzone armatury na rurociągach o śr. 150 mm	szt.poł.		
d.1.2	0313-06	- kołnierze ze stali nierdzewnej 1H18N9T			
.2		8	szt.poł.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
27	KNR 2-20	Połączenia kołnierzone armatury na rurociągach o śr. 200 mm	szt.poł.		
d.1.2	0313-07	- kołnierze ze stali nierdzewnej 1H18N9T			
.2		5	szt.poł.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
28	KNR 2-20	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 100 mm	szt.poł.		
d.1.2	0313-04	- kołnierze ze stali nierdzewnej 1H18N9T			
.2		10	szt.poł.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
29	KNR 2-20	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 150 mm	szt.poł.		
d.1.2	0313-06	- kołnierze ze stali nierdzewnej 1H18N9T			
.2		3	szt.poł.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNR 2-20	Połączenia kołnierzone na rurociągach o śr. 200 mm	szt.poł.		
d.1.2	0313-07	- kołnierze ze stali nierdzewnej 1H18N9T			
.2		2	szt.poł.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny	złącz.		
d.1.2	0314-01	nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 88.9 mm Grubość ścianki do 4.5			
.2		44	złącz.	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
32	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny	złącz.		
d.1.2	0314-05	nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 133.0 mm. Grubość ścianki do			
.2		6.3	złącz.	47.000	
		47			
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
33	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny	złącz.		
d.1.2	0315-01	nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 159.0 mm Grubość ścianki do 8.0			
.2		mm	złącz.	47.000	
		47			
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
34	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny	złącz.		
d.1.2	0316-01	nie badane radiolog.Średnica rurociągu do 219.1 mm Grubość ścianki do 8.0			
.2		mm	złącz.	29.000	
		29			
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
35	KNR 2-05	Konstrukcje podparć,zawiesznień rurociągów	t		
d.1.2	0208-01				
.2		0.08	t	0.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.080</b>
36	KNR-W 2-15	Kompensatory średn. 80mm	szt.		
d.1.2	0518-03				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzone z napędem ręcznym o śr. nom. rury 80 mm	szt.		
d.1.2	0207-02				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym o śr. nom. rury 100 mm	szt.		
d.1.2	0207-03				
.2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym o śr. nom. rury 150 mm	szt.		
d.1.2	0207-04				
.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym o śr. nom. rury 200 mm	szt.		
d.1.2	0207-05				
.2	analogia	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem elektrycznym o śr. nom. rury 50 mm	szt.		
d.1.2	0207-01				
.2	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem elektrycznym o śr. nom. rury 80 mm	szt.		
d.1.2	0207-02				
.2	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem elektrycznym o śr. nom. rury 100 mm	szt.		
d.1.2	0207-03				
.2	analogia	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
44	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem elektrycznym o śr. nom. rury 150 mm	szt.		
d.1.2	0207-04				
.2	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR 2-28	Zawory zwrotne, klapowe międzykołnierzowe, o śr. nom. 80 mm	szt.		
d.1.2	0208-02				
.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	KNR 2-28	Zawory zwrotne klapowe międzykołnierzowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
d.1.2	0208-03				
.2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
47	KNR 2-28	Zawory zwrotne klapowe międzykołnierzowe o śr. nom. 150 mm	szt.		
d.1.2	0208-04				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNR-W 2-15	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0132-01				
.2		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
49	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0132-01				
.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające ze stali k.o.	szt.		
d.1.2	0412-07				
.2	analogia	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
51	KNR 2-28	Zawór elektromagnetyczny 220V NO średn. 15mm	szt.		
d.1.2	0215-01				
.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNR 2-28	Zawory upustowe	szt.		
d.1.2	0215-01				
.2	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0134-06				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR 2-28	Zawory bezpieczeństwa kołnierkowe typ Si 6301M, 4bar, o śr. nom. 65/100 mm	szt.		
d.1.2	0210-01				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNR 2-28	Zawory bezpieczeństwa kołnierkowe typ Si 6301M, 4bar, o śr. nom. 100/150 mm	szt.		
d.1.2	0210-03				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNR 2-28	Zawory antyskażeniowe typ EA o śr. nom. 200 mm	szt.		
d.1.2	0208-05				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne mosiężne z końcówką do węża, o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.2	0136				
.2		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
58	kalk. własna	Filtr odwadniacz z reduktorem	kpl		
d.1.2					
.2		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR 2-28	Manometry R-100 , p=0-1MPa	kpl.		
d.1.2	0214				
.2		11	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
60	KNR 2-28	Rotametr dn 15	kpl.		
d.1.2	0214				
.2	analogia	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNR 2-28	Wodomierze śrubowe typu MWN100	szt.		
d.1.2	0209-03				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR 2-28	Wodomierze śrubowe typu MW150NK z nadajnikiem impulsów	szt.		
d.1.2	0209-04				
.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR 2-28	Przepływomierze elektromagnetyczne o średn. 80mm	kpl.		
d.1.2	0608-01				
.2		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNR-W 2-15	2-krotne płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0128-02	Krotność = 2			
.2		92.1	m	92.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.100</b>
65	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów instalacji wodociągowej o śr.nominalnej do 200 mm	odc.20 0m		
d.1.2	0707-01				
.2		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
d.1.2	0126-05				
.2		Obmiar dodatkowy	prób.		1.000
		1			
		poz.64	m	92.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.100</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W 2-15	Rozruch technologiczny SUW	szt.		
d.1.2	0517-02				
.2	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68		Badanie bakteriologiczne wody	kpl		
d.1.2	wycena indy-				
.2	widualna	2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69		Sprzęt przeciwpożarowy i BHP	kpl		
d.1.2	wycena indy-				
.2	widualna				
		Wyposażenie SUW : - rękawice ochronne - gogle ochronne - obuwie i odzież ochronna - apteczka podręczna z wyposażeniem Sprzęt p.poż w pom. technologicznym: - dywaniki dielektryczne - 1szt - koc gaśniczy - 1szt - gaśnica proszkowa 2kg - 3szt - węży strażacki 52mm, l=15m - 1szt - prądownica 52mm - 1szt - komplet tablic informacyjno-ostrzegawczych - 1kpl			
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2.3</b>		<b>Instalacja wentylacyjna</b>			
70	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla zamontowania kratki wentylacyjnych i wentylatora	otw.		
d.1.2	0203-08				
.3	analogia	3	otw.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
71	KNR-W 2-17	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 2400 mm	szt.		
d.1.2	0137-02				
.3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72		Wentylator nawiewno-wyiewny, Qwyw.=600m3/h, Qnaw.=330m3/h, N=	szt.		
d.1.2	wycena indy-	34W np. HV-230RC			
.3	widualna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73		Wentylator mechaniczny	szt.		
d.1.2	wycena indy-	- pom. WC			
.3	widualna	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>RUROCIĄGI ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Rurociąg - spust i przelew</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
74	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0217-04	odkład w gruncie kat.III			
.1		Krotność = 0.8	m <sup>3</sup>	46.959	
		46.959		<b>RAZEM</b>	<b>46.959</b>
75	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0317-0501	w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem			
.1		ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	46.959	
		Krotność = 0.2		<b>RAZEM</b>	<b>46.959</b>
		poz.74			
76	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0314-02	m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z			
.1		rozbiórką (szerokość do 1,1m)	m <sup>2</sup>	82.880	
		82.88		<b>RAZEM</b>	<b>82.880</b>
77	KNR-W 2-18	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0511-01				
.1		2.618	m <sup>3</sup>	2.618	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.618</b>
78	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0501-09	- grub. 30cm			
.1		12.559	m <sup>3</sup>	12.559	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12.559</b>
79	KNR 2-01 d.2.1 0212-03 .1	Przywóz piasku - przyjęto 10km  18.516	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.516	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.516</b>
80	KNR 2-01 d.2.1 0214-04 .1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.79	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.516	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.516</b>
81	KNR 2-01 d.2.1 0230-01 .1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  30.737	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.737	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.737</b>
82	KNR-W 2-01 d.2.1 0228-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.81	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.737	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.737</b>
83	KNR 2-01 d.2.1 0212-03 .1	Wywóz nadmiaru ziemi  16.222	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.222	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.222</b>
84	KNR 2-01 d.2.1 0214-04 .1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.83	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  16.222	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.222</b>
<b>2.1.2</b>		<b>Montaż rurociągu</b>			
85	KNR AT-17 d.2.1 0101-04 .2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 200 mm techniką diamentową w ścianie istniejącej studni  15	cm  cm	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
86	KNR-W 2-18 d.2.1 0527-01 .2	Przejście szczelne PVC 200 przez ścianę studni  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	KNR-W 2-18 d.2.1 0408-03 .2	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200*5,9mm  16	m  m	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
88	KNR-W 2-18 d.2.1 0108-06 .2	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC SDR26 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 225*8,6mm  14	m  m	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
89	KNR-W 2-18 d.2.1 0122-06 .2	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - łuki - 4szt. - trójnik - 2szt. 6	szt  szt	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
90	KNR-W 2-18 d.2.1 0212-04 .2	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.200 mm montowane na rurocią- gach PVC i PE z nasuwką  2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	KNR-W 2-18 d.2.1 0706-01 .2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  6	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2.1.3</b>		<b>Studnia</b>			
92	KNR-W 2-18 d.2.1 0517-02 .3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie ru- rą teleskopową  2	szt  szt	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2		<b>Rurociąg tłoczny</b>			
2.2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
93 d.2.2 .1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8 50.895	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	50.895	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.895</b>
94 d.2.2 .1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Krotność = 0.2 poz.93	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	50.895	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.895</b>
95 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 113.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	113.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.100</b>
96 d.2.2 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich grub. 10 cm  2.826	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.826	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.826</b>
97 d.2.2 .1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - grub. 30cm  12.369	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	12.369	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.369</b>
98 d.2.2 .1	KNR 2-01 0212-03	Przywóz piasku - przyjęto 10km  18.538	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18.538	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.538</b>
99 d.2.2 .1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.98	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18.538	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.538</b>
100 d.2.2 .1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  35.069	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	35.069	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.069</b>
101 d.2.2 .1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.100	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	35.069	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.069</b>
102 d.2.2 .1	KNR 2-01 0212-03	Wywóz nadmiaru ziemi  15.826	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15.826	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.826</b>
103 d.2.2 .1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.102	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	15.826	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.826</b>
2.2.2		<b>Rurociągi</b>			
104 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0108-04	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 160*6,2 mm - wykopy umocnione  34.8	m		
			m	34.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.800</b>
105 d.2.2 .2	KNR-W 2-18 0122-04 z.sz.3.9. 9907	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - wykopy umocnione  2+4 <łuk > 1 <trójnik > A (obliczenia pomocnicze)  7	szt		
				6.000	
				1.000	
				=====	
				7.000	
			szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	KNR-W 2-18 d.2.2 0212-03 .2	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
107	KNR-W 2-18 d.2.2 0530-01 .2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
108	KNR-W 2-19 d.2.2 0134-02 .2	Oznakowanie usytuowania zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
109	KNR-W 2-19 d.2.2 0102-01 .2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		31.4	m	31.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.400</b>
110	KNR-W 2-18 d.2.2 0707-01 .2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNR-W 2-18 d.2.2 0708-01 .2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	KNR-W 2-18 d.2.2 0704-02 .2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Rurociąg ssawny</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
113	KNR 2-01 d.2.3 0217-04 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8 71.28	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	71.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.280</b>
114	KNR 2-01 d.2.3 0317-0501 .1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Krotność = 0.2 poz.113	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	71.280	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.280</b>
115	KNR-W 2-01 d.2.3 0314-02 .1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 129.6	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	129.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.600</b>
116	KNR-W 2-18 d.2.3 0511-01 .1	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		3.564	m <sup>3</sup>	3.564	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.564</b>
117	KNR 2-28 d.2.3 0501-09 .1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - grub. 30cm	m <sup>3</sup>		
		17.117	m <sup>3</sup>	17.117	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.117</b>
118	KNR 2-01 d.2.3 0212-03 .1	Przywóz piasku - przyjęto 10km	m <sup>3</sup>		
		25.231	m <sup>3</sup>	25.231	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.231</b>
119	KNR 2-01 d.2.3 0214-04 .1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.118	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	25.231	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>25.231</b>
120	KNR 2-01 d.2.3 0230-01 .1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		49.005	m <sup>3</sup>	49.005	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.005</b>
121	KNR-W 2-01 d.2.3 0228-01 .1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.120	m <sup>3</sup>	49.005	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.005</b>
122	KNR 2-01 d.2.3 0212-03 .1	Wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
		22.275	m <sup>3</sup>	22.275	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.275</b>
123	KNR 2-01 d.2.3 0214-04 .1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.122	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.275	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.275</b>
<b>2.3.2</b>		<b>Rurociągi</b>			
124	KNR-W 2-18 d.2.3 0108-06 .2	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC SDR26 łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 225*8,6 mm - wykopy umocnione	m		
		36.2	m	36.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.200</b>
125	KNR-W 2-18 d.2.3 0122-06 .2	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - wykopy umocnione  2+4 <łuk> 1 <trójnik 225> A (obliczenia pomocnicze)	szt		
		7	szt	6.000 1.000 ===== 7.000 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
126	KNR-W 2-18 d.2.3 0212-04 .2	Zasuwki typu"E" kołnierzone z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
127	KNR-W 2-18 d.2.3 0530-01 .2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0.7	m <sup>3</sup>	0.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>
128	KNR-W 2-19 d.2.3 0134-02 .2	Oznakowanie usytuowania zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
129	KNR-W 2-19 d.2.3 0102-01 .2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		32.4	m	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
130	KNR-W 2-18 d.2.3 0707-01 .2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
131	KNR-W 2-18 d.2.3 0708-01 .2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132	KNR-W 2-18 d.2.3 0704-02 .2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu PVC, o śr.nominalnej 160 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.4</b>		<b>Rurociąg kanalizacyjny</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.4.1		<b>Rurociągi</b>			
2.4.1		<b>Roboty ziemne</b>			
133	KNR 2-01 d.2.4 0217-04 .1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8 16.38	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.380</b>
134	KNR 2-01 d.2.4 0317-0501 .1.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m Krotność = 0.2 poz.133	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.380</b>
135	KNR-W 2-18 d.2.4 0511-01 .1.1	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich grub. 10 cm 1.17	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.170	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.170</b>
136	KNR 2-28 d.2.4 0501-09 .1.1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - grub. 30cm 5.121	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.121	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.121</b>
137	KNR 2-01 d.2.4 0212-03 .1.1	Przywóz piasku - przyjęto 10km 7.675	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.675	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.675</b>
138	KNR 2-01 d.2.4 0214-04 .1.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.137	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.675	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.675</b>
139	KNR 2-01 d.2.4 0230-01 .1.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 10.089	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.089	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.089</b>
140	KNR-W 2-01 d.2.4 0228-01 .1.1	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.139	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.089	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.089</b>
141	KNR 2-01 d.2.4 0212-03 .1.1	Wywóz nadmiaru ziemi 6.291	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.291	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.291</b>
142	KNR 2-01 d.2.4 0214-04 .1.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.141	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.291	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.291</b>
2.4.1		<b>Montaż rurociągów</b>			
2.					
143	KNR AT-17 d.2.4 0101-03 .1.2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 160 mm techniką diamentową w ścianie istniejącej studni 30	cm		
			cm	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
144	KNR-W 2-18 d.2.4 0408-02 .1.2	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160*4,7mm - wykopy umocnione 14.7	m		
			m	14.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.700</b>
145	KNR-W 2-18 d.2.4 0421-02 .1.2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2 <łuki> 1 <trójnik> A (obliczenia pomocnicze) 3	szt		
				2.000	
				1.000	
				=====	
				3.000	
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
146	KNR-W 2-18 d.2.4 0527-01 .1.2	Przejście szczelne PVC 160 przez ściany studni	szt		
	2		szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
147	KNR-W 2-18 d.2.4 0706-01 .1.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
	2		odc. -1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.4.1</b> <b>.3</b>		<b>Studnia</b>			
148	KNR-W 2-18 d.2.4 0517-02 .1.3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
	2		szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.5</b> <b>2.5.1</b>		<b>Komora z przepustnicą</b> <b>Roboty ziemne</b>			
149	KNR 2-01 d.2.5 0217-04 .1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.8 22.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.050</b>
150	KNR 2-01 d.2.5 0317-05 .1	Wykopy w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m Krotność = 0.2 poz. 149	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.050</b>
151	KNR-W 2-01 d.2.5 0314-02 .1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 29.4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	29.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.400</b>
152	KNR-W 2-18 d.2.5 0511-01 .1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
	0.4		m <sup>3</sup>	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
153	KNR 2-01 d.2.5 0212-03 .1	Przywóz piasku - przyjęto 10km	m <sup>3</sup>		
	0.488		m <sup>3</sup>	0.488	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.488</b>
154	KNR 2-01 d.2.5 0214-04 .1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.153	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.488	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.488</b>
155	KNR 2-01 d.2.5 0320-0501 .1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, 18.121	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18.121	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.121</b>
156	KNR-W 2-01 d.2.5 0228-01 .1	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.155	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	18.121	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.121</b>
157	KNR 2-01 d.2.5 0212-03 .1	Wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
	3.929		m <sup>3</sup>	3.929	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.929</b>
158	KNR 2-01 d.2.5 0214-04 .1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.157	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.929	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.929</b>
<b>2.5.2</b>		<b>Montaż komory</b>			
159	KNR AT-17 d.2.5 0101-03 .2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 160 mm techniką diamentową w ścianie istniejącym odstojniku dla podłączenia komory z przepustnicą	cm		
	20		cm	20.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
160	KNR-W 2-18 d.2.5 0408-02 .2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - demontaż odcinka rury dla zamontowania komory	m		
		1.5	m	1.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
161	KNR-W 2-18 d.2.5 0408-01 .2	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 110*mm	m		
		2.5	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
162	KNR-W 2-18 d.2.5 0421-01 .2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm	szt		
		1 <łuki>		1.000	
		1 <trójnik>		1.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
163	KNR-W 2-18 d.2.5 0527-01 .2	Przejście szczelne PVC 110 przez ścianę odстойnika i komory	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
164	KNR-W 2-18 d.2.5 0527-01 .2	Przejście szczelne PVC 160 przez ścianę komory	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
165	KNR-W 2-18 d.2.5 0513-08 .2	Podstawa studni betonowa B-10	m <sup>3</sup>		
		0.144	m <sup>3</sup>	0.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.144</b>
166	KNR-W 2-18 d.2.5 0513-03 .2	Studnia z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
167	KNR-W 2-18 d.2.5 0513-04 .2	Studnia z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1	[0.5 m] stud.	-1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-1.000</b>
168	KNR 2-28 d.2.5 0207-04 .2 analogia	Przepustnica z napędem elektromechanicznym o śr. nom. rury 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.6</b>		<b>Wymiana rurociągu PVC 160 na PVC 225</b>			
169	KNR 2-01 d.2.6 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 0.8			
		89.604	m <sup>3</sup>	89.604	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.604</b>
170	KNR 2-01 d.2.6 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 0.2			
		poz.169	m <sup>3</sup>	89.604	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.604</b>
171	KNR-W 2-01 d.2.6 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
		199.12	m <sup>2</sup>	199.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>199.120</b>
172	KNR 4-05I d.2.6 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		51.5	szt.	51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>
173	KNR-W 2-18 d.2.6 0511-01	Podłoża pod rurociągi z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		4.635	m <sup>3</sup>	4.635	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>4.635</b>
174	KNR-W 2-18 d.2.6 0108-05	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		51.5	m	51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>
175	KNR-W 2-18 d.2.6 0122-05	Kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - łuk - 1szt. - trójnik - 1szt. - redukcja 400*225 - 1szt.	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
176	KNR-W 2-18 d.2.6 0212-04	Zasuwki typu "E" kołnierzykowe z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
177	KNR 2-28 d.2.6 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - grub. 30cm	m <sup>3</sup>		
		21.558	m <sup>3</sup>	21.558	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.558</b>
178	KNR 2-01 d.2.6 0212-03	Przywóz piasku - przyjęto 10km	m <sup>3</sup>		
		31.955	m <sup>3</sup>	31.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.955</b>
179	KNR 2-01 d.2.6 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 poz.178	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	31.955	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.955</b>
180	KNR-W 2-19 d.2.6 0134-02	Oznakowanie usytuowania zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		poz.176	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
181	KNR-W 2-19 d.2.6 0102-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		51.5	m	51.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.500</b>
182	KNR-W 2-18 d.2.6 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183	KNR-W 2-18 d.2.6 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m		
		1	odc.200m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
184	KNR-W 2-18 d.2.6 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC, o śr.nominalnej 200mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185	KNR 2-01 d.2.6 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		61.794	m <sup>3</sup>	61.794	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.794</b>
186	KNR-W 2-01 d.2.6 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.185	m <sup>3</sup>	61.794	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.794</b>
187	KNR 2-01 d.2.6 0212-03	Wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
		27.81	m <sup>3</sup>	27.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.810</b>
188	KNR 2-01 d.2.6 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.187	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	27.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.810</b>
<b>3</b>		<b>STUDNIA GŁĘBINOWA - istniejąca</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
189	KNR 2-28 d.3.1 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") - demontaż (do ponownego montażu)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
190	KNR 2-28	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na	kpl.		
d.3.1	0103-02	głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm			
	analogia	- demontaż - gł. 32m			
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
191	KNR 2-28	Dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm	m		
d.3.1	0103-09	- demontaż			
	analogia				
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
192	KNR 2-28	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na	kpl.		
d.3.1	0103-04	głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm			
	analogia	- demontaż - gł. 34m			
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
193	KNR 2-28	Dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm	m		
d.3.1	0103-11	- demontaż			
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
194	KNR 2-28	Zawór odcinający o śr. nom. 80 mm	szt.		
d.3.1	0208-02	- demontaż			
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
195	KNR 2-28	Zawór odcinający o śr. nom. 100 mm	szt.		
d.3.1	0208-03	- demontaż			
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
196	KNR 2-28	Zawory zwrotne, o śr. nom. 80 mm	szt.		
d.3.1	0208-02	- demontaż			
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
197	KNR 2-28	Zawory zwrotne, o śr. nom. do 100 mm	szt.		
d.3.1	0208-03	- demontaż			
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
198	KNR 2-28	Manometry	kpl.		
d.3.1	0214-01	- demontaż			
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
199	KNR 2-28	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20")	szt.		
d.3.2	0102-05	- montaż głowicy uprzednio zdemontowanej			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
200	KNR 2-28	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na	kpl.		
d.3.2	0103-04	głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 100 mm			
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
201	KNR 2-28	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - dodatek za	m		
d.3.2	0103-11	każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 100 mm			
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
<b>4</b>		<b>ZBIORNIK RETENCYJNY</b>			
202	KNR-W 2-05	Zbiornik retencyjny średn. 8500mm, h=6,5m; V= 300m3 ocieplony wełną mi-	t		
d.4	0301-03	neralną grub. 16mm pod płaszczem z bl. trapezowej w kolorze brązowym -			
		(montaż na gotowym fundamencie)			
		39.2	t	39.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.200</b>

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lmy	Ra- bat za- sto- wa- ny
1.	"Defemann" o uziarnieniu d 0,8-3, 0mm	t	8.3808		8.3808	0.00	0.00					
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0480		0.0480	0.00	0.00					
3.	argon gazowy sprężony spawalniczy	m³	4.2400		4.2400	0.00	0.00					
4.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m³	0.0700		0.0700	0.00	0.00					
5.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.63mm kl.III	m³	0.5984		0.5984	0.00	0.00					
6.	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 100	m³	0.3600		0.3600	0.00	0.00					
7.	cegła budowlana pełna	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
8.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.1033		0.1033	0.00	0.00					
9.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.2600		0.2600	0.00	0.00					
10.	Dmuchawa Q= 520m³/h, P=650mbar, Ns= 15kW; np. typ BORA SAH 505 Rietschle	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m³	0.0090		0.0090	0.00	0.00					
12.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m³	0.0300		0.0300	0.00	0.00					
13.	drewno na stemple budowlane śr.12-14cm'	m³	0.5200		0.5200	0.00	0.00					
14.	drewno na stemple iglaste nasycane	m³	0.5153		0.5153	0.00	0.00					
15.	drut stalowy do spawania	kg	28.4300		28.4300	0.00	0.00					
16.	elektrody do spawania stali niskowęglowych	100 szt.	0.2310		0.2310	0.00	0.00					
17.	elektrody stalowe	100 szt.	0.0858		0.0858	0.00	0.00					
18.	elektrody stalowe	kg	5.1000		5.1000	0.00	0.00					
19.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
20.	elektrody wolframowe	szt.	10.7700		10.7700	0.00	0.00					
21.	farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 %	dm³	0.0152		0.0152	0.00	0.00					
22.	filtr odwadniacz 1/2", reduktor 1/4"	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
23.	grzejniki elektryczne N=1,5 kW	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
24.	Kanały z rur PVC SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 110*3,2mm	m	2.5500		2.5500	0.00	0.00					
25.	kineta studzienki z PP 425/160	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
26.	kineta studzienki z PP 425/200	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
27.	klamry ciesielskie 10x25cm	kg	86.0920		86.0920	0.00	0.00					
28.	kolana ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 100mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
29.	kolana ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 150mm	szt.	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
30.	kolana ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 200mm	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
31.	kolana ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 80mm	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
32.	kołnierze ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o śr. 200 mm	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
33.	kołnierze ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 80mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
34.	kołnierze ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, śr. 100 mm	szt.	68.0000		68.0000	0.00	0.00					
35.	kołnierze ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, śr. 150 mm	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
36.	Kompensatory średn. 80mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
37.	konstrukcja wsporcza pod dmuchawę	kg	102.0000		102.0000	0.00	0.00					
38.	kontenerowa stacja uzdatniania wody z montażem	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
39.	kratki wentylacyjne o obwodzie do 2400 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
40.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m³	0.1000		0.1000	0.00	0.00					
41.	kręgi żelbetowe średn. 1200mm, wys.250 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
42.	kręgi żelbetowe średn. 1200mm, wys.500 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
43.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.150 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
44.	króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr.200 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
45.	kształtki ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	23.1200		23.1200	0.00	0.00					
46.	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
47.	kurki trójdrogowe, dławikowe gwintowane	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
48.	luźny kołnierz PCV 160	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
49.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.6000		0.6000	0.00	0.00					
50.	łuki ciśnieniowe jednokielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 225 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
51.	łuki ciśnieniowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 160 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
52.	łuki ciśnieniowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 225 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
53.	łuki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
54.	łuki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
55.	manometry R-100 , p=0-1MPa	szt	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
56.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego	m³	1.0500		1.0500	0.00	0.00					
57.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m³	0.7952		0.7952	0.00	0.00					
58.	mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-7,5	m³	0.3010		0.3010	0.00	0.00					
59.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
60.	nasuwki na rury PVC (PE) ciśnieniowe typu NW-W o śr.200 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
61.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.125-150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
62.	obudowy żeliwne do zasuw o śr.200 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
63.	osuszacz powietrza 28dm³/24H (32* C-80%RH), N=0,62kW, np. DHK 11	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
64.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	kg	149.6070		149.6070	0.00	0.00					
65.	piasek	m³	103.2031		103.2031	0.00	0.00					
66.	podchloryn sodowy	kg	3.3800		3.3800	0.00	0.00					
67.	pokrywy nastudzienne żelbetowe na krąg średn. 1200mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
68.	pompa głębinowa wyd. 60m³/h, H=50m st.w, N=15kW, np. typ K85-2	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
69.	pompa płuczna Q=265m³/h, H=12mH₂O, Ns=11kW	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
70.	przejście szczelne PVC 110	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
71.	przejście szczelne PVC 160	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
72.	przejście szczelne PVC 200'	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
73.	przepływomierze elektromagnetyczne o średn. 80mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
74.	Przepustnica z napędem elektromechanicznym o śr. nom. rury 150 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
75.	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem elektrycznym o śr. nom. rury 100 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
76.	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem elektrycznym o śr. nom. rury 150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
77.	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem elektrycznym o śr. nom. rury 50 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-so-wa-ny
78.	Przepustnice międzykołnierzowe z napędem elektrycznym o śr. nom. rury 80 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
79.	przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym o śr. nom. rury 150 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
80.	przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym o śr. nom. rury 200 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
81.	przepustnice międzykołnierzowe z napędem ręcznym o śr. nom. rury 80 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
82.	przepustnice z napędem ręcznym o śr. nom. rury 100 mm	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
83.	przewody oponowe do silników głębinowych typu OGL	m	68.6400		68.6400	0.00	0.00					
84.	redukcja ciśnieniowa kielichowe PVC z uszczelką o śr.zewn. 400*225 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
85.	rotametr dn 15	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
86.	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	11.5200		11.5200	0.00	0.00					
87.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.5200		3.5200	0.00	0.00					
88.	rura teleskopowa 425mm"	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
89.	rury śr. 114,3*2,0mm ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T	m	23.3580		23.3580	0.00	0.00					
90.	rury śr. 168,3*2,0mm ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T	m	14.3420		14.3420	0.00	0.00					
91.	rury śr. 219,1x2,0mm ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T	m	10.6050		10.6050	0.00	0.00					
92.	rury śr. 88,9*2,0mm ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T	m	10.7100		10.7100	0.00	0.00					
93.	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 20 mm	m	36.0400		36.0400	0.00	0.00					
94.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN8, o śr. zewn. 160*4,7 mm	m	14.9940		14.9940	0.00	0.00					
95.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy SN8, o śr. zewn. 200*5,9 mm	m	16.3200		16.3200	0.00	0.00					
96.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 160*6,2 mm	m	35.4960		35.4960	0.00	0.00					
97.	rury PVC kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 225 mm	m	52.5300		52.5300	0.00	0.00					
98.	rury PVC SDR26 kielichowe ciśnieniowe z uszczelką o śr.zewnętrznej 225*8,6 mm	m	51.2040		51.2040	0.00	0.00					
99.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	22.5000		22.5000	0.00	0.00					
100.	rury stalowe k.o. kołnierzowe o śr. 100 mm	m	36.7200		36.7200	0.00	0.00					
101.	rury stalowe ocynkowane z zaciskami szybkozłącznymi o śr. 100 mm	m	30.6000		30.6000	0.00	0.00					
102.	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	m	16.2000		16.2000	0.00	0.00					
103.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
104.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.125-150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
105.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.200 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
106.	Sprężarka śrubowa Q= 14,4m3/h; N= 2,2 kW, P=1,0MPa np. BASIC 3 f. Ai-press	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
107.	sprzęt przeciwpożarowy i BHP	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
108.	Stacja przygotowania sprężonego powietrza: filtr odwadniacz 1/2", reduktor 1/4", manometr 0-10bar, mikrofiltr, elementy mocujące	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lnoy	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
109.	stopnie włazowe żeliwne	szt	6.3000		6.3000	0.00	0.00					
110.	śruby stalowe nierdz. średniokokładne	kg	70.7600		70.7600	0.00	0.00					
111.	śruby stalowe nierdz. średniokokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	74.0000		74.0000	0.00	0.00					
112.	śruby stalowe nierdz. średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	7.3500		7.3500	0.00	0.00					
113.	śruby stalowe nierdz. średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	7.3500		7.3500	0.00	0.00					
114.	tabliczki do znakowania wodociągów	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
115.	taśma z polietylenu	m	123.3710		123.3710	0.00	0.00					
116.	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.1440		0.1440	0.00	0.00					
117.	trójniki ciśnieniowe jednokielichowe	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
118.	PVC z uszczelką o śr. zewn. 225 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
119.	trójniki ciśnieniowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
120.	trójniki ciśnieniowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 225 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
121.	trójniki kanalizacyjne jednokielichowe	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
122.	PVC z uszczelką o śr. zewn. 110 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
123.	trójniki kanalizacyjne jednokielichowe	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
124.	PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
125.	trójniki redukcyjne ze stali nierdzewnej	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
126.	PN 1H18N9T, o średn. 150/50mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
127.	trójniki redukcyjne ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
128.	PN 1H18N9T, o średn. 200x150mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
129.	trójniki ze stali nierdzewnej PN	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
130.	1H18N9T, o średn. 100mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
131.	trójniki ze stali nierdzewnej PN	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
132.	1H18N9T, o średn. 80mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
133.	trzon studzienki rura karbowana	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
134.	6. 425mm/2m"	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
135.	tuleja kołnierzone PCV 160	szt	41.4800		41.4800	0.00	0.00					
136.	uchwyty do rurociągów PCV o śr. ze- wn. 20 mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
137.	uszczelka 425mm"	szt.	2.0800		2.0800	0.00	0.00					
138.	uszczelki gumowe do przewodów wen- tylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
139.	uszczelki gumowe do rur ciśnienio- wych kielichowych PVC (PE) o śr.150 mm	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
140.	uszczelki gumowe do rur ciśnienio- wych kielichowych PVC (PE) o śr.200 mm	szt	23.1000		23.1000	0.00	0.00					
141.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 100 mm	szt	12.6000		12.6000	0.00	0.00					
142.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 150 mm	szt	8.4000		8.4000	0.00	0.00					
143.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 200 mm	szt	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
144.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 50 mm	szt	6.3000		6.3000	0.00	0.00					
145.	uszczelki gumowe o śr. nom. rury 80 mm	szt	1.0500		1.0500	0.00	0.00					
146.	uszczelki gumowe płaskie 500mm	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
147.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr. 200 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
148.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr.150 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
149.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierzowych o śr.200 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lmy	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
14 2.	uszczelki gumowe płaskie do połą- czeń kołnierзовych o śr.nominalnej 160 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
14 3.	uszczelki gumowe płaskie o śr. 100 mm	szt	19.0800		19.0800	0.00	0.00					
14 4.	uszczelki kauczukowe płaskie śr. 100 mm	szt.	68.0000		68.0000	0.00	0.00					
14 5.	uszczelki płaskie o śr. 80 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
14 6.	uszczelki płaskie kauczukowe o śr. 150 mm	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00					
14 7.	uszczelki płaskie kauczukowe o śr. 200 mm	szt	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
14 8.	Wentylator mechaniczny	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
14 9.	wentylator nawiewno-wywiewny, Qwyw.=600m3/h, Qnaw.=330m3/h, N=34W np. HV-230RC	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15 0.	wiertło diamentowe	szt.	0.0688		0.0688	0.00	0.00					
15 1.	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15 2.	właz żeliwny do rury teleskopowej 425mm'	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
15 3.	woda	m³	0.2730		0.2730	0.00	0.00					
15 4.	woda przemysłowa z rurociągu	m³	48.4000		48.4000	0.00	0.00					
15 5.	woda z rurociągu	m³	76.2100		76.2100	0.00	0.00					
15 6.	wodomierze śrubowe typu MW150NK z nadajnikiem impulsów	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15 7.	wodomierze śrubowe typu MWN100	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
15 8.	zaprawa	m³	0.0150		0.0150	0.00	0.00					
15 9.	zaprawa cementowa M 7	m³	0.0500		0.0500	0.00	0.00					
16 0.	zasuwa typu "E" kołnierзова o śr.150 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
16 1.	zasuwa typu "E" kołnierзова o śr.200 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
16 2.	zawory antyskażeniowe typ EA o śr. nom. 200 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16 3.	zawory bezpieczeństwa kołnierзовe typ Si 6301M 5,8bar, o śr. nom. 100/ 150mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16 4.	zawory bezpieczeństwa kołnierзовe typ Si 6301M 5,8bar, o śr. nom. 65/ 100mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16 5.	zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
16 6.	zawory kulowe PCV o śr. nominalnej 15 mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
16 7.	zawory międzykołnierзовe zwrotne kłapowe o śr. nom. 80 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
16 8.	zawory odpowietrzające ze stali k.o.	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
16 9.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
17 0.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt	0.4000		0.4000	0.00	0.00					
17 1.	zawory upustowe	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
17 2.	zawory wodne czepalne żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
17 3.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierзовe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
17 4.	zawory zwrotne kłapowe międzykoł- nierзовe o śr. nom. 100 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
17 5.	zawory zwrotne klapowe międzykoł- nierzowe o śr. nom. 150 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
17 6.	zawory zwrotne PCV o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
17 7.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
17 8.	zawór elektromagnetyczny 220V NO średn. 15mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
17 9.	zawór elektromagnetyczny zaporowy o śr. nom. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
18 0.	zbiornik retencyjny średn. 8500mm, h=6,5m; V= 300m3 ocieplony wełną mineralną grub. 16mm pod płaszczem z bl. trapezowej w kolorze brązowym	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
18 1.	zestaw dozujący: pompa dozująca wyd. 5,0dm3/h, N=30W; zbiornik za- sobowy o poj. V= 100dm3 w wyk. PE, mieszadło ręczne, zestaw ssący mięk- ki, czujnik poziomu	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
18 2.	Zestaw hydroforowy Q= 180m3/h, H= 45-50mH2O, N= 5*7,5kW, np. typ COR-5MVIE 5202	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
18 3.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
18 4.	zwężki ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 100/50mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
18 5.	zwężki ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 100/80mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
18 6.	zwężki ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 150/100mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
18 7.	zwężki ze stali nierdzewnej PN 1H18N9T, o średn. 150/50mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
18 8.	żwir o uziarnieniu d 0,8-1,4mm	t	27.5832		27.5832	0.00	0.00					
18 9.	żwir o uziarnieniu d 2-4mm	t	3.6612		3.6612	0.00	0.00					
19 0.	żwir o uziarnieniu d 4-8mm	t	3.4560		3.4560	0.00	0.00					
19 1.	żwir o uziarnieniu d 8-16mm	t	4.4496		4.4496	0.00	0.00					
19 2.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł