

## PRZEDMIAR ROBÓT I

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA I PRZEBUDOWA INSTALACJI TECHNOLOGICZNEJ UZDATNIANIA WODY WRAZ Z  
ROZBUDOWĄ UKŁADU TECHNOLOGICZNEGO O ZBIORNIKI RETENCYJNO -WYRÓWNAWCZE Z  
UKŁADEM POMPOWYM II STOPNIA W ISTNIEJĄCEJ SUW W M. RYBNO UL. ZAJEZIORNA  
ADRES INWESTYCJI : RYBNO  
INWESTOR : ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W RYBNIE SP. Z O.O. ,  
ADRES INWESTORA : UL. ZARYBIŃSKA 9, 13-220 RYBNO  
BRANŻA : TECHNOLOGIA , ZAPASOWE ZBIORNIKI WODY , SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Elżbieta Kołak (SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : KWIECIEŃ 2016 R

Poziom cen : I KWARTAŁ 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
KWIECIEŃ 2016 R

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SUW DEMONTAŻ</b>			
1	KNR 2-28	Demontaz odzłaziaczy d=1600 mm	kpl		
d.1	0211-03				
	analogia				
		3	kpl	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
2	KNR 2-28	Demontaż aeratora	kpl		
d.1	0211-05				
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNR 2-28	Demontaż istn. hydroforów d=1800 mm - 2kpl , o poj. 4 m3 -1 kpl	szt.		
d.1	0211-05				
	analogia				
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
4	KNR 7-07	Demontaż sprężarki tłokowej	kpl.		
d.1	0201-01				
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	KNR 2-28	Demontaż chłodziarotora i instalacji chlorowania	kpl		
d.1	0608-04				
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6	Wycena	Demontaż rurociągów technologicznych z armaturą i uzbrojeniem	kpl		
d.1	własna				
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	Wycena	Demontaż wywiewników dachowych w budynku stacji	kpl		
d.1	własna				
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	Wycena	Demontaż , armatury sanitarnej w WC i pom. chlorowni.	kpl		
d.1	własna				
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9	KNR-W 4-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm	szt.		
d.1	0233-02				
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2		<b>Technologia SUW</b>			
10	KNR 2-28	Zestaw aeracji z wyposażeniem o parametrach minimalnych:	kpl		
d.2	0211-03	- Aerator ciśnieniowy DN=1000mm, wysokość płaszcza DN 1600mm; PS 6bar; V=1,55 m3 ; Wykonanie stal czarna, malowany wewnątrz żywicą poliestrową prawidłowe odpowietrzanie; malowany wewnątrz żywicą poliestrową z atestem PZH a na zewnątrz farbą poliuretanową Ruszt napowietrzający , ramienny wykonany z stali kwasoodpornej 1.4301			
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNR 2-28	Dostawa i montaż zestawów filtracji-odzłaziwanie o parametrach technicznych Dn=1200mm, Hwalczaka=1600 mm, A = 1,13 m2 ; PS 6 bar; wykonanie z stali czarnej; TS=50°; wykonanie stal czarna, malowany wewnątrz żywicą poliestrową z atestem PZH a zewnątrz farbą poliuretanową; ze złożem filtracyjnym kwarcowym katalitycznym , z orurowaniem zestawu ze stali nierdzewnej OH 18N9 i przepustnicami z dyskiem ze stali nierdzewnej z siłownikami pneumatycznymi,	kpl		
d.2	0211-05				
		2	kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
12	KNR 2-28	Dostawa i montaż zestawów filtracji - odmanganiania o parametrach technicznych Dn=1200mm, Hwalczaka=1600 mm, A = 1,13 m2 ; PS 6 bar; wykonanie z stali czarnej; TS=50°; wykonanie stal czarna, malowany wewnątrz żywicą poliestrową z atestem PZH a zewnątrz farbą poliuretanową; ze złożem filtracyjnym kwarcowym katalitycznym , z orurowaniem zestawu ze stali nierdzewnej OH 18N9 i przepustnicami z dyskiem ze stali nierdzewnej z siłownikami pneumatycznymi,	kpl		
d.2	0211-05				
		2	kpl	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
13	KNR 2-28	Wypełnienie zbiornika filtrów złożem filtracyjnym .	kpl		
d.2	0212-01	Wyszczególnienie robót:			
		4	kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
14	KNR 2-28	Uaktywnienie w zbiorniku złoża roztworem i przemywanie złoża	kpl		
d.2	0212-02				
		4	kpl	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-28 d.2 0213-05	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych	ukł		
		5	ukł	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
16	KNR 7-07 d.2 0201-01	Zestaw dmuchaw , zawór bezpieczeństwa , zawór odcinający dn 65 mm, zawór zwrotny Dn 65 mm , orurowanie ze stali nierdzewnej , konstrukcja wsporcza ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNR 7-07 d.2 0201-01	Sprężarka tłokowa bezolejowa KCT 401-250 St, lub równoważna z wyposażeniem o parametrach minimalnych: z funkcją automatycznego restartu, ze zbiornikiem 250 l; Q1= 250 l/min; p = 1,0 MPa; P= 2,4 kW.	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
18	KNR 2-28 d.2 0608-04	Dostawa i montaż chloratora o parametrach technicznych zgodnych z projektem	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19	KNR 7-07 d.2 0101-01	Zestaw hydroforowy wyd. 60-m3/h, wys. podnoszenia 45 mH2O, rozdzielnia zestawu +przepustnice ze stali nierdzewnej dn 65 mm zawór zwrotny Dn 65 m , orurowanie ze stali nierdzewnej ,	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20	KNR 7-07 d.2 0101-02	Zestaw pompy płuczonej ,przepustnica Dn 65 , zawór zwrotny Dn 65mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21	KNNR 11 d.2 0209-01	Skrzynie kontrolno-pomiarowe ze stali nierdzewnej	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22	KNNR 4 d.2 0141-04	Przepływomierz elektromagnetyczny DN 100 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
23	KNNR 4 d.2 0143-01	Dostawa i montaż osuszacza powietrza wydajność wentylatora Q=800 m3/h; P = 0,85kW; Wydajność osuszania - 50l/dobę	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
24	Wycena d.2 własna	Dostawa i montaż: rury, kształtki i konstrukcje nośne ze stali nierdzewnej, obejmujemy poza zestawami technologicznymi,	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25	Wycena d.2 własna	Dostawa i montaż rozdzielni o parametrach technicznych nie gorszych od rozdzielni pneumatycznej typu RP IC, lub równoważna	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26	Wycena d.2 własna	Dostawa i montaż rozdzielni o parametrach technicznych nie gorszych od rozdzielni technologicznej typu RT IC, lub równoważna	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27	Wycena d.2 własna	Rozruch technologiczny urządzeń	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28	Wycena d.2 własna	Załadunek , transport , dokumentacja DTR , rysunki powykonawcze	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29	Wycena d.2 własna	Wizualizacja	kpl		
		1.00	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30	KNR 0-35 d.2 0221-06	Naczynia wzbiorcze przeponowe zgodne z projektem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
31	KNR-W 2-15 d.2 0134-04	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 1 1/2 "	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>3</b>		<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacji ścieków sanitarnych i chemicznych</b>			
32	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
33	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 12	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
34	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
36	KNR-W 2-15 d.3 0213-07	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37	KNR-W 2-15 d.3 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
38	KNR 2-15 d.3 0121-01 analigia	Podgrzewacz przepływowy z baterią - chlorownia 1	kpl. kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
39	KNR 2-15 d.3 0212-02 analigia	Wymiana kratki ściekowej na kratkę ze stali nierdzewnej 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
40	KNR 2-15 d.3 0212-02 analigia	Wymiana kratki ściekowej na kratkę ze stali kwasoodpornej 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
41	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja kanalizacji technologicznej</b>			
42	KNR 4-01 d.4 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odzuceniem na odległość do 3 m 1.44	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.44</b>
43	KNR-W 2-18 d.4 0511-01	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 15 cm 3*0.8*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.36</b>
44	KNR 2-28 d.4 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.8*3*0.36-3.14*0.16*0.16*0.25*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
45	KNR 4-01 d.4 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów 1.44-0.36-0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.28</b>
46	KNR 2-01 d.4 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 0.28	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.28</b>
47	KNR 2-01 d.4 0505-01	Rozplantowanie nadmiaru ziemi 0.28/0.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.40</b>
48	KNR-W 2-15 d.4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3	m m	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
49	KNR-W 2-15 d.4 0211-03 analigia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 2	podej. podej.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR-W 2-15 d.4 0218-01 ana- logia	Wymiana pokrywy kratki ściekowej na wykonane ze stali nierdzewnej 3 szt. (pow.około 30 x 30 cm - dokładne wymiary ustalić w hali dla każdej indywidualnie), 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
51	KNR 4-02 d.4 0233-08	Demontaż istniejących podejść d=160 mm do skrzyń przelewowych 2	szt. szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>5</b>		<b>Wewnętrzna instalacja wodociągowa</b>			
52	KNR-W 2-15 d.5 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53	KNR-W 2-15 d.5 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
54	KNR 0-34 d.5 0103-07	Izolacja rurociągów śr.15mm otulinami np Thermaflex FRM gr.20 mm (N) 1	m m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55	KNR 0-34 d.5 0103-0	Izolacja rurociągów śr.20mm otulinami np Thermaflex FRM gr.20 mm (N) 10	m m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
56	KNR-W 2-15 d.5 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
57	KNR-W 2-15 d.5 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
58	KNR-W 2-15 d.5 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. 15 mm) 12	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
59	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 12	m m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
60	KNR-W 2-15 d.5 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
61	KNR-W 2-15 d.5 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
62	KNR-W 2-15 d.5 0130-02	Zawór antysakzeniowy o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNR-W 2-15 d.5 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>6</b>		<b>Wentylacja i ogrzewanie</b>			
64	KNR 2-17 d.6 0131-03	Przepustnice soczewkowe "irys" do płynnej regulacji typ GBL 160 lub GBL 150 5	szt. szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
65	KNR 7-12 d.6 0202-05	Zabezpieczenie antykorozyjne wywiewników ( dwukrotnie) 5	szt. szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
66	KNR 2-17 d.6 0137-02 analogia	Kratki nawiewna w drzwiach chlorowni i w.c.i pomieszczeniu obsługi 350 *100 mm 3	szt. szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR 2-15 d.6 0419-01 ana- logia	Grzejnik - konwektor wyposażony w wbudowany termoregulator z zabezpieczeniem przeciwmrozowym moc 0,5 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
68	KNR 2-15 d.6 0419-01 ana- logia	Grzejnik - konwektor wyposażony w wbudowany termoregulator z zabezpieczeniem przeciwmrozowym moc 1,0 kW	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
69	KNR 2-15 d.6 0419-01 ana- logia	Grzejnik - konwektor wyposażony w wbudowany termoregulator z zabezpieczeniem przeciwmrozowym moc 1,5 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>7</b>		<b>Studnie głębinowe SW-1 i SW-2, SW -3</b>			
70	KNR 4-051 d.7 0410-06	Demontaż pokryw nastudziennych d=1800 z włazami	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
71	KNR 2-28 d.7 0102-01	Głowice studni wierconych - demontaz	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
72	KNR 4-02 d.7 0129-05	Demontaż wodomierza dn 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
73	KNR 4-02 d.7 0129-05	Demontaż zaworu dn 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
74	KNR 4-02 d.7 0129-05	Demontaż zaworu zwrotnego dn 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
75	KNR 2-28 d.7 0202-03 wsp. 0,5	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm -demontaż	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
76	KNR 2-28 d.7 0103-04+ KNR2- 280103-11 R i S x 0,7, M= 0	Demontaż pomp głębinowych w studniach wierconych - opuszczanie na gł. do 30 m; rura tłoczna o śr. 80mm	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
77	KNR 2-28 d.7 0103-04+ KNR2- 280103-11	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 20 m; rura tłoczna o śr. 80mm stal nierdzewna	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
78	KNR 2-28 d.7 0103-04+ KNR2- 280103-11	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 20 m; rura tłoczna o śr. 80 mm stal nierdzewna	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
79	KNR 2-28 d.7 0103-04+ KNR2- 280103-11	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 20 m; rura tłoczna o śr. 80 mm stal nierdzewna	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
80	Materiał d.7	Dostawa pomp głębinowych o parametrach technicznych zgodnych z projektem	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
81	KNR 2-28 d.7 0102-02	Montaż głowic studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 245 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNR 2-28 d.7 0102-03	Montaż głowic studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 356 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
83	KNR 2-28 d.7 0102-04	Montaż głowic studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 457	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
84	KNR 2-28 d.7 0202-02	Kolana stalowe kołnierzowe o śr. nom. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
85	KNR 2-28 d.7 0208-02	Zawory kołnierzowe, zwrotne o śr. nom. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
86	KNR 2-28 d.7 0104-01	Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
87	KNR 2-20 d.7 0312-05	Manometry z rurką syfonową	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
88	KNR 2-15 d.7 0114-01	Zawory czerpalne o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
89	KNR-W 2-18 d.7 0523-06	Montaż pokryw nastudziennych o śr.1780/600 mm z włazami żeliwnymi na obudowach studni SW-1 i SW-2, SW -3	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
90	KNR-W 2-20 d.7 0115-01	Drabinki stalowe malowane proszkowo w obudowach studni	m		
		6	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
91	KNR 2-15 d.7 0209-03	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
92	KNR 2-28 d.7 0105-01 + KNR 2-28 0105-02	Elektroniczne sygnalizatory poziomu wody + dodatek za każdy 1 m przewodu.	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>8</b>	<b>Międzyobiektowe rurociągi wody czystej -rurociąg dopływowy do zbiorników ZB1 , ZB 2</b>				
93	KNR 2-01 d.8 0217-01	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		45.72*0.9	m <sup>3</sup>	41.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.15</b>
94	KNR 2-01 d.8 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		45.72*0.1	m <sup>3</sup>	4.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.57</b>
95	KNR 1 d.8 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
		91.44	m <sup>2</sup>	91.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.44</b>
96	KNR 2-01 d.8 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		45.72-13.97	m <sup>3</sup>	31.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.75</b>
97	KNR 2-01 d.8 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		31.75	m <sup>3</sup>	31.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.75</b>
98	KNR 2-28 d.8 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		1*25.4	m <sup>2</sup>	25.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.40</b>
99	KNR 2-28 d.8 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		1*0.4*25.4	m <sup>3</sup>	10.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.16</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNNR 1 d.8 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład - wywóz nadmiaru gruntu . 10.16+25.4*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.97</b>
101	KNNR 1 d.8 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5 13.97	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.97	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.97</b>
102	KNNR 11 d.8 0302-02	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. 110 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją rurocią- gów 25.4	m m	 25.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.40</b>
103	KNR-W 2-18 d.8 0112-02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tuleje kołnierzowe o śr. 110 mm 4	szt szt	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
104	KNR-W 2-18 d.8 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 8	złącz. złącz.	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
105	KNR 2-28 d.8 0305-03	Kolana PE o śr. zewn. rury 110 mm 8	szt. szt.	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
106	KNR 2-28 d.8 0305-03	Trójnik PE o śr. zewn. rury 110 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
107	KNR-W 2-18 d.8 0206-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 2.00	szt szt	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
108	KNR-W 2-19 d.8 0134-02 analogia	Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
109	KNR 2-31 d.8 0502-03 analogia	Umocnienie skrzynek zasuw z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. 0.5*0.5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5</b>
110	KNR-W 2-18 d.8 0507-02	Deskowanie bloków oporowych 2.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.25</b>
111	KNR-W 2-18 d.8 0508-01	Betonowanie bloków oporowych betonem B-15 0.22	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.22</b>
112	KNR-W 2-19 d.8 0102-01	Oznakowanie trasy rurociągów wodociągowych ułożonych w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną 25.4	m m	 25.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.40</b>
<b>9</b>		<b>Rurociąg spustowy wody i z przelewów ze zbiorników wyrównawczych</b>			
113	KNR 2-01 d.9 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 97.24*0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 87.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.52</b>
114	KNR 2-01 d.9 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) 97.24*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.72</b>
115	KNNR 1 d.9 0312-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 133.28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 133.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.28</b>
116	KNR 2-28 d.9 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm 5.88	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 5.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.88</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117	KNR 2-28 d.9 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		19.6	m <sup>3</sup>	19.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.60</b>
118	KNR 2-01 d.9 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		97.24-20.48	m <sup>3</sup>	76.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.76</b>
119	KNR 2-01 d.9 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		76.76	m <sup>3</sup>	76.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.76</b>
120	KNNR 1 d.9 0202-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład - wywóz nadmiaru gruntu .	m <sup>3</sup>		
		20.48	m <sup>3</sup>	20.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.48</b>
121	KNNR 1 d.9 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 5	m <sup>3</sup>	20.48	
		20.48		<b>RAZEM</b>	<b>20.48</b>
122	KNR 2-28 d.9 0503-01	Rurociągi z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC o śr. 160 mm SN 8	m		
		39.2	m	39.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.20</b>
123	KNR 2-28 d.9 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm SN 8	m		
		27.2	m	27.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.20</b>
124	KNR 2-28 d.9 0408-01 analogia	Studzienki rewizyjne o śr. 600 mm głębokości do 2.0 m	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
125	KNR 2-28 d.9 0309-04	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
126	KNR-W 2-19 d.9 0134-02 analogia	Oznakowanie uzbrojenia wodociagowego na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
127	KNR 2-31 d.9 0502-03 analogia	Umocnienie skrzynek zasuw z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem.	m <sup>2</sup>		
		0.5*0.5*2	m <sup>2</sup>	0.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5</b>
128	KNR 2-18 d.9 0111-04	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o sr. zewn. rury d=160mm - trójnik PVC 160*160	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
129	KNR 2-18 d.9 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		39.2	m	39.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.20</b>
130	KNR 2-18 d.9 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		27.2	m	27.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.20</b>
<b>10</b>		<b>RUROCIĄG ODPŁYWOWY DN 150 mm ZE ZBIORNIKÓW</b>			
131	KNR 2-01 d.10 0217-01 ST -06	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		45.72*0.9	m <sup>3</sup>	41.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.15</b>
132	KNR 2-01 d.10 0310-01 ST -06	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		45.72*0.1	m <sup>3</sup>	4.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.57</b>
133	KNNR 1 d.10 0312-01 ST -06	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		91.44	m <sup>2</sup>	91.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.44</b>
134	KNR 2-01 d.10 0230-01 ST -06	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		45.72-13.99	m <sup>3</sup>	31.73	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.73</b>
135	KNR 2-01 d.10 0236-03 ST -06	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		31.73	m <sup>3</sup>	31.73	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.73</b>
136	KNR 2-28 d.10 0501-05 ST -06	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		25.4*1	m <sup>2</sup>	25.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.40</b>
137	KNR 2-28 d.10 0501-09 ST -06	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
		25.4*1*0.4	m <sup>3</sup>	10.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.16</b>
138	KNNR 1 d.10 0202-04 ST -06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad - wywóz nadmiaru gruntu .	m <sup>3</sup>		
		13.99	m <sup>3</sup>	13.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.99</b>
139	KNNR 1 d.10 0208-02 ST -06	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 5	m <sup>3</sup>		
		13.99	m <sup>3</sup>	13.99	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.99</b>
140	KNNR 11 d.10 0302-03 ST -06	Rurociągi z rur PE ciśnieniowe PN 10 łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm wraz z wykonaniem próby szczelności, płukaniem i dezynfekcją ruro- ciągów	m		
		25.4	m	25.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.40</b>
141	KNR-W 2-18 d.10 0112-03 ST -06	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych - tuleje kołnierзовe o śr. 160mm	szt		
		4	szt	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
142	KNR-W 2-18 d.10 0110-07 ST -06	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnątrznej 160 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
143	KNR 2-28 d.10 0305-04 ST -06	Kolana PE o śr. zewn. rury 160 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
144	KNR 2-28 d.10 0305-04 ST -06	Trójnik PE o śr. zewn. rury 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
145	KNR-W 2-18 d.10 0206-04 ST -06	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierзовe z obudową o śr.150 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
146	KNR-W 2-19 d.10 0134-02 analogia	Oznakowanie uzbrojenia wodociągowego na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
147	KNR 2-31 d.10 0502-03 analogia	Umocnienie skrzynek zasuw z płyt betonowych na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem.	m <sup>2</sup>		
		0.5*0.5*2	m <sup>2</sup>	0.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5</b>
148	KNR-W 2-18 d.10 0507-02 ST -06	Deskowanie bloków oporowych	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.25	m <sup>2</sup>	2.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.25</b>
149 d.10	KNR-W 2-18 0508-01 ST -06	Betonowanie bloków oporowych betonem B-15	m <sup>3</sup>		
		0.22	m <sup>3</sup>	0.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.22</b>
150 d.10	KNR-W 2-19 0102-01 ST -06	Oznakowanie trasy rurociągów wodociągowych ułożonych w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną	m		
		25.4	m	25.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.40</b>
<b>11</b>		<b>Zbiorniki wody czystej</b>			
151 d.11	Wycena własna	Dostawa i montaż na gotowych fundamentach zbiorników na wodę pitną V= 100 m3 w wykonaniu z termoizolacją gr. 100mm pod płaszczem zewnętrznym z blachy aluminiowej z dostawą i montażem	szt		
		2.00	szt	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>