

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej  
ADRES INWESTYCJI : Dąbcze, działka nr 273/1, obręb 0002 Dąbcze, jednostka 301304\_5 Rydzyna  
INWESTOR : Gmina Rydzyna  
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 1, 64-130 Rydzyna  
WYKONAWCA ROBÓT : do wyłonienia w postępowaniu przetargowym  
BRANŻA : Sanitarna (technologiczna)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Ślaski  
DATA OPRACOWANIA : 27.05.2022

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.05.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Uzbrojenie studni głębinowej 1M</b>			
1	d.1 kalk. własna	Termoizolacyjna, naziemna obudowa studni głębinowej, DN80. Orurowanie ze stali AISI 316. Głowica AISI 316 Montaż na przygotowanym fundamencie. Armatura wg kolejnych pozycji. Fundament obudowy wg branży konstrukcyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 2-28 d.1 0103-03	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych; rura tłoczna o śr. 80 mm ze stali AISI 316 o długości 66 m z dwoma rurkami piezometrycznymi. Pompa głębinowa stal AISI 304	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 2-15 d.1 0119-02	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR-W 2-15 d.1 0522-04	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR 2-28 d.1 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - odcięcie złącza STORZ	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR-W 2-15 d.1 0138-02 analogia	Złącze STORZ 52 z zaślepką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR 2-28 d.1 0207-02	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 ze stali A4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	d.1 kalk. własna	Dezynfekcja studni i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	d.1 kalk. własna	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje technologiczne w budynku SUW</b>			
<b>2.1</b>		<b>Montaż przepływomierza elektromagnetycznego wody surowej czwartorzędowej</b>			
12	KNR 2-28 d.2. 0209-05 1 analogia	Demontaż wodomierza śrubowego o śr. nom. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR 7-08 d.2. 0103-02 1	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200 MID	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Rurociąg łączący ciągi technologiczne wody surowej</b>			
14	KNR 2-28 d.2. 0207-02 2	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNR-W 2-15 d.2. 0130-06 2	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.3</b>		<b>Układ uzdatniania wody ze studni 1M</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody</b>			
<b>1</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-01	Zasuwy kołnierzowe śr. 80 mm z kółkiem	szt.		
d.2.	0620-01				
3.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm	szt.		
d.2.	0522-04				
3.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 7-08	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80 MID	ukł.		
d.2.	0103-02				
3.1		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR 2-28	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
d.2.	0214-01				
3.1		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR-W 2-15	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
d.2.	0130-03				
3.1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
d.2.	0207-02				
3.1		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
22	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, ciśnienie otwarcia 6 bar	szt.		
d.2.	0524-06				
3.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNR 2-28	Mieszacz wodno-powietrzny DN1000	szt.		
d.2.	0211-03				
3.1	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 2-15	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
d.2.	0408-03				
3.1	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.	0130-03				
3.1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2.	0130-06				
3.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3.</b>		<b>Pierwszy stopień filtracji</b>			
<b>2</b>					
27	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszcz 1800 mm	szt.		
d.2.	0211-05				
3.2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNR 2-28	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm	t		
d.2.	0212-01				
3.2		0.97	t	0.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.970</b>
29	KNR 2-28	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm	t		
d.2.	0212-01				
3.2		0.97	t	0.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.970</b>
30	KNR 2-28	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 120 cm	t		
d.2.	0212-01				
3.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7.72	t	7.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.720</b>
31 d.2. 3.2	Analiza włas- na	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.2. 3.2	Analiza włas- na	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33 d.2. 3.2	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i prze- mywaniem	t		
		poz.28+poz.29+poz.30	t	9.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.660</b>
34 d.2. 3.2	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		poz.28+poz.29+poz.30	t	9.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.660</b>
35 d.2. 3.2	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice międzykołnierzowe DN125, śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36 d.2. 3.2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN65; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
37 d.2. 3.2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
38 d.2. 3.2	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39 d.2. 3.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - odcięcie zaworów odpowietrzają- cych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40 d.2. 3.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.2. 3.2	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42 d.2. 3.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.3.</b> <b>3</b>		<b>Wtórne napowietrzanie wody</b>			
43 d.2. 3.3	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44 d.2. 3.3	KNR 2-28 0202-02 analogia	Mieszacz statyczny ze stali AISI 316	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.3.</b> <b>4</b>		<b>Drugi stopień filtracji</b>			
45 d.2. 3.4	KNR 2-28 0211-05	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszcz 1800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46 d.2. 3.4	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm	t		
		0.97	t	0.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.970</b>
47 d.2. 3.4	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm	t		
		0.97	t	0.970	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.970</b>
48 d.2. 3.4	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa katalityczna G-1 o średnicy 1-3 mm i wysokości 50 cm	t		
		4.22	t	4.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.220</b>
49 d.2. 3.4	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 70 cm	t		
		4.5	t	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
50 d.2. 3.4	Analiza własna	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51 d.2. 3.4	Analiza własna	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52 d.2. 3.4	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t		
		poz.46+poz.47+poz.48+poz.49	t	10.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.660</b>
53 d.2. 3.4	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		poz.46+poz.47+poz.48+poz.49	t	10.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.660</b>
54 d.2. 3.4	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice międzykołnierzowe DN125, śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
55 d.2. 3.4	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN65; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56 d.2. 3.4	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
57 d.2. 3.4	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58 d.2. 3.4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - odcięcie zaworów odpowietrzających	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59 d.2. 3.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNR 2-28	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
d.2.	0214-01				
3.4		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61	KNR-W 2-15	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
d.2.	0130-03				
3.4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.4</b>		<b>Układ wytwarzania, przygotowania i dystrybucji sprężonego powietrza</b>			
62	KNR 7-07	Sprężarka spiralna, bezolejowa z wbudowanym chłodniczym osuszaczem powietrza, wydajność 36 m <sup>3</sup> /h, ciśnienie 8 bar, moc silnika 5,5 kW	kpl.		
d.2.	0201-02				
4		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
63	KNR 2-28	Zbiornik sprężonego powietrza DN1200, objętość całkowita 2500L. Wykonanie	szt.		
d.2.	0211-04	- stal czarna zabezpieczona antykorozyjnie			
4	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0130-01				
4		18	szt.	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
65	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.	0130-02				
4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.	0130-03				
4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2.	0130-06				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4	szt.		
d.2.	0207-01				
4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNR 2-28	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
d.2.	0214-01				
4		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
70	KNR-W 2-15	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 2", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar	szt.		
d.2.	0134-03				
4	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNR-W 2-15	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 5/4", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar	szt.		
d.2.	0134-03				
4	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR-W 2-15	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 1", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar	szt.		
d.2.	0134-03				
4	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNR-W 2-15	Rotametr do kontroli przepływu powietrza	szt.		
d.2.	0130-03				
4	analogia	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 2-15 d.2. 0113-01 4	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 10 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	KNR 2-15 d.2. 0113-01 4	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 6 bar	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
76	KNR 2-28 d.2. 0208-02 4 analogia	Zawory kołnierzowe, membranowe zwrotne o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR-W 2-15 d.2. 0130-01 4 analogia	Zawory zwrotne membranowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
78	KNR 2-28 d.2. 0215-02 4	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o śr. nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2.5</b>		<b>Węzeł połączeniowy układu wody uzdatnionej</b>			
79	KNR 2-28 d.2. 0207-02 5	Przepustnice międzykołnierzowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 ze stali A4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR 2-28 d.2. 0207-03 5	Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną; śruby ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR 2-28 d.2. 0207-05 5	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN200; śruby M20x150 ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.6</b>		<b>Układ zasilania sieci wodociągowej i płukania filtrów</b>			
<b>2.6.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
82	KNR 7-07 d.2. 0101-03 6.1 z.o.3.12.	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.2 t - demontaż	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
83	KNR 4-051 d.2. 0121-05 6.1	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. DN150-300	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
84	KNR 4-051 d.2. 0222-06 6.1	Demontaż armatury odcinającej, zwrotnej i pomiarowej	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
85	KNR 4-04 d.2. 0815-01 6.1 analogia	Transport złomu poza budynek SUW	kg		
		3000	kg	3000.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3000.000</b>
<b>2.6.2</b>		<b>Zestaw pompowy zasilający sieć wodociągową</b>			
86	KNR 7-24 d.2. 0147-05 6.2	Wykonanie konstrukcji wsporczej ze stali nierdzewnej z 12 sztukami wibrio- latorów	kg		
		100	kg	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
87	KNR 7-07 d.2. 0101-04 6.2	Pompy pionowe, wielostopniowe, wydajność 74 m3/h, ciśnienie 40 m H2O, moc silnika 11 kW - dostawa i montaż	kpl.		
		5	kpl.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
88	KNR 2-28	Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN300 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
d.2.	0208-07				
6.2	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR 2-28	Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN200 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
d.2.	0208-05				
6.2	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNR 2-28	Kompensator gumowy o śr. nom. 300 mm	szt.		
d.2.	0208-07				
6.2					
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną; śruby ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
d.2.	0207-03				
6.2					
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
92	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 100 mm	szt.		
d.2.	0522-04				
6.2					
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
93	KNR 7-08	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200	ukł.		
d.2.	0103-02				
6.2					
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR 2-28	Przepustnice dwukołnierzowe krótkie DN250 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
d.2.	0208-06				
6.2	analogia				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95	KNR 2-28	Kompensator gumowy o śr. nom. 250 mm	szt.		
d.2.	0208-06				
6.2					
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR 2-01	Zasuwy kołnierzowe śr. 250 mm z kółkiem	szt.		
d.2.	0620-03				
6.2					
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe z kółkiem ręcznym o śr. 150 mm	kpl.		
d.2.	1106-04				
6.2					
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - ręczne odpowietrzenie	szt.		
d.2.	0130-03				
6.2					
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNR 2-28	Manowakuometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
d.2.	0214-01				
6.2					
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNR 2-28	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
d.2.	0214-01				
6.2					
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
101	KNR-W 2-15	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
d.2.	0130-03				
6.2					
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.6.</b>		<b>Wymiana rurociągu zasilającego sieć wodociągową pod posadzką budynku SUW</b>			
<b>3</b>					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 2-31 d.2. 0815-06 6.3	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
103	KNR 2-31 d.2. 0802-07 6.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
104	KNNR 6 d.2. 0806-02 6.3	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
105	KNR 2-31 d.2. 0812-03 6.3 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m <sup>3</sup>		
		4*0.3*0.2	m <sup>3</sup>	0.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.240</b>
106	KNR 4-04 d.2. 1103-01 6.3 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNR 4-04 d.2. 1103-04 6.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m <sup>3</sup>		
		poz.106	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR 4-04 d.2. 1103-05 6.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoz. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9 poz.106	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNR-W 4-01 d.2. 0212-02 6.3	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki	m <sup>3</sup>		
		1.44*0.3	m <sup>3</sup>	0.432	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.432</b>
110	KNR 2-01 d.2. 0310-01 6.3	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
111	KNR 2-28 d.2. 0501-09 6.3	Podsypka grubości 10 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m <sup>3</sup>		
		0.5	m <sup>3</sup>	0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.500</b>
112	KNNR 4 d.2. 1014-07 6.3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 300 mm - łącznik R-K	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
113	KNNR 4 d.2. 1009-13 6.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
114	KNNR 4 d.2. 1011-11 6.3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115	KNNR 4 d.2. 1012-05 6.3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.2. 6.3	KNNR 4 1606-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm  3/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
117 d.2. 6.3	KNR 2-18 0803-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 300 mm  3/200	odc.20 0m  odc.20 0m	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
118 d.2. 6.3	KNNR 4 1612-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm  3/200	odc.20 0m  odc.20 0m	0.015	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.015</b>
119 d.2. 6.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  1	m  m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
120 d.2. 6.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.110	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
121 d.2. 6.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.110+poz.111	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
122 d.2. 6.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  4*0.2*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.160</b>
123 d.2. 6.3	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu)  4	m  m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
124 d.2. 6.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm  3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
125 d.2. 6.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm  3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
126 d.2. 6.3	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( 80 % kostki z odzysku )  3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
127 d.2. 6.3	KNR 2-22 1005-02	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko  1.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	1.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.440</b>
<b>2.6. 4</b>		<b>Modernizacja rurociągu ssawnego pomp płuczających</b>			
128 d.2. 6.4	KNNR 4 1106-04	Zasuwy żeliwne klinowe kołnierzowe z kółkiem ręcznym o śr. 150 mm  1	kpl.  kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.6. 5</b>		<b>Modernizacja układu tłocznego pomp płuczających</b>			
129 d.2. 6.5	KNR-W 2-15 0522-06	Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 150 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130	KNR 7-08 d.2. 0103-02 6.5	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.7</b>		<b>Układ dezynfekcji wody</b>			
131	KNR 7-07 d.2. 0108-01 7 analogia	Układ dozujący podchloryn sodu, współpracujący z sygnałem z przepływomierza wody na sieć, wydajność 9 L/h, ciśnienie 7 bar, zbiornik 100L	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.8</b>		<b>Orurowanie, podpory rurociągów i armatury</b>			
132	KNR 7-09 d.2. 2109-01 8	Montaż orurowania w hali filtrów, stal AISI 316	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133	KNR 7-24 d.2. 0147-05 8	Wykonanie konstrukcji wsporczych ze stali nierdzewnej	kg		
		200	kg	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacje zewnętrzne</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rurociąg tłoczny studni 1M</b>			
134	KNR 2-01 d.3. 0119-01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.019	km	0.019	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.019</b>
135	KNR 2-01 d.3. 0126-01 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		18.6*0.8	m <sup>2</sup>	14.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.880</b>
136	KNR 2-01 d.3. 0206-01 1 0214-03 8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
137	KNR 2-01 d.3. 0217-05 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		15	m <sup>3</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
138	d.3. analiza indywidualna 1	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m <sup>2</sup>		
		63	m <sup>2</sup>	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
139	KNR 2-01 d.3. 0310-01 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
		2	m <sup>3</sup>	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
140	KNR 2-28 d.3. 0501-09 1	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m <sup>3</sup>		
		8	m <sup>3</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
141	KNR 4 d.3. 1009-03 1 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
142	KNR 4 d.3. 1010-03 1 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	KNNR 4 d.3. 1011-03 1 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
144	KNNR 4 d.3. 1012-01 1 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
145	KNNR 4 d.3. 1012-01 1 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
146	KNNR 4 d.3. 1606-01 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		20/200	200m - 1 prób.	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
147	KNR 2-18 d.3. 0803-01 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		20/200	odc.20 0m	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
148	KNNR 4 d.3. 1612-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		20/200	odc.20 0m	0.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.100</b>
149	KNR 2-19 d.3. 0219-01 1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		18.6	m	18.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.600</b>
150	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.137+poz.139	m <sup>3</sup>	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
151	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 1	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.137+poz.139+poz.140	m <sup>3</sup>	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Zbiorniki retencyjne wody czystej</b>			
152	d.3. analiza indy- 2 widualna	Dostawa i montaż zbiornika retencyjnego o objętości całkowitej 87 m <sup>3</sup> , ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, izolacją termiczną i płaszczem ze-wnętrznym z blachy trapezowej	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Rurociąg wody uzdatnionej do proj. zbiorników</b>			
153	KNR 2-01 d.3. 0119-01 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.047	km	0.047	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.047</b>
154	KNR 2-01 d.3. 0126-01 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		0.8*47	m <sup>2</sup>	37.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.600</b>
155	KNR 2-01 d.3. 0206-01 3 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na od- ległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		21	m <sup>3</sup>	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
156	KNR 2-01 d.3. 0217-05 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na od- kład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		40	m <sup>3</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
157	d.3. analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m <sup>2</sup>		
		168	m <sup>2</sup>	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
158	KNR 2-01 d.3. 0310-01 3	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
		7	m <sup>3</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
159	KNR 2-28 d.3. 0501-09 3	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m <sup>3</sup>		
		21	m <sup>3</sup>	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
160	KNNR 4 d.3. 1009-04 3 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
161	KNNR 4 d.3. 1010-04 3 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		20	złącz.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
162	KNNR 4 d.3. 1011-04 3 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
163	KNNR 4 d.3. 1012-02 3 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
164	KNNR 4 d.3. 1012-02 3 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (trójnik równoprzelotowy) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
165	KNNR 4 d.3. 1012-02 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
166	KNNR 4 d.3. 1112-02 3	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
167	KNNR 4 d.3. 1606-01 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		50/200	200m - 1 prób.	0.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
168	KNR 2-18 d.3. 0803-01 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		50/200	odc.20 0m	0.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>
169	KNNR 4 d.3. 1612-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		50/200	odc.20 0m	0.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.250</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
170	KNR 2-19 d.3. 0219-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		46.5	m	46.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.500</b>
171	KNR 2-01 d.3. 0230-01 3	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.156+poz.158	m <sup>3</sup>	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
172	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.156+poz.158+poz.159	m <sup>3</sup>	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
<b>3.4</b>		<b>Rurociąg ssawny z proj. zbiorników</b>			
173	KNR 2-01 d.3. 0119-01 4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.087	km	0.087	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.087</b>
174	KNR 2-01 d.3. 0126-01 4	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		0.8*86.8	m <sup>2</sup>	69.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.440</b>
175	KNR 2-01 d.3. 0206-01 4 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		47	m <sup>3</sup>	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
176	KNR 2-01 d.3. 0217-05 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		67	m <sup>3</sup>	67.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.000</b>
177	d.3. analiza indywidualna 4	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m <sup>2</sup>		
		315	m <sup>2</sup>	315.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>315.000</b>
178	KNR 2-01 d.3. 0310-01 4	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
		12	m <sup>3</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
179	KNR 2-28 d.3. 0501-09 4	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m <sup>3</sup>		
		43	m <sup>3</sup>	43.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>
180	KNNR 4 d.3. 1009-10 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
181	KNNR 4 d.3. 1012-03 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 225 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
182	KNNR 4 d.3. 1012-03 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - trójnik równoprzelotowy długi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
183	KNNR 4 d.3. 1012-03 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
184	KNNR 4 d.3. 1010-10 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		30	złącz.	30.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
185	KNNR 4 d.3. 1011-10 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych	złącz.		
		10	złącz.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
186	KNR-W 2-18 d.3. 0212-04 4	Zasuwy klinowe kołnierzone o śr. 200 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
187	KNNR 4 d.3. 1606-03 4	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		90/200	200m - 1 prób.	0.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.450</b>
188	KNR 2-18 d.3. 0803-02 4	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. 200-250 mm	odc.20 0m		
		90/200	odc.20 0m	0.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.450</b>
189	KNNR 4 d.3. 1612-02 4	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		
		90/200	odc.20 0m	0.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.450</b>
190	KNR 2-19 d.3. 0219-01 4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		86.7	m	86.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.700</b>
191	KNR 2-01 d.3. 0230-01 4	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.176+poz.178	m <sup>3</sup>	79.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.000</b>
192	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 4	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.176+poz.178+poz.179	m <sup>3</sup>	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
<b>3.5</b>		<b>Wymiana istniejącego rurociągu ssawnego w obrębie pompowni sieciowej</b>			
193	KNR-W 4-01 d.3. 0212-02 5	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki	m <sup>3</sup>		
		1.44*0.3	m <sup>3</sup>	0.432	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.432</b>
194	KNR 2-01 d.3. 0206-01 5 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładkowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
195	KNR 2-01 d.3. 0217-05 5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
196	analiza indy- d.3. widualna 5	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
197	KNR 2-01 d.3. 0310-01 5	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
198	KNR 2-28 d.3. 0501-09 5	Podsypka grubości 10 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezio- nym piaskiem	m <sup>3</sup>		
		0.8	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
199	KNNR 4 d.3. 1014-07 5	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 300 mm - łącznik R-K 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
200	KNNR 4 d.3. 1009-13 5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm 3.5	m m	 3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
201	KNNR 4 d.3. 1011-11 5 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm 3	złącz. złącz.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
202	KNNR 4 d.3. 1010-13 5	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 315 mm 5	złącz. złącz.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
203	KNNR 4 d.3. 1012-05 5	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
204	KNNR 4 d.3. 1606-05 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm 5/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.025</b>
205	KNR 2-18 d.3. 0803-03 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 300 mm 5/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.025</b>
206	KNNR 4 d.3. 1612-04 5	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm 5/200	odc.20 0m odc.20 0m	 0.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.025</b>
207	KNR 2-19 d.3. 0219-01 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 2	m m	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
208	KNR 2-01 d.3. 0230-01 5	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.195+poz.197	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
209	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.195+poz.197+poz.198	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
210	KNR 2-22 d.3. 1005-02 5	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko 1.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.440</b>
<b>3.6</b>		<b>Kanały spustu i przelewu proj. zbiorników</b>			
211	KNR 2-01 d.3. 0119-01 6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.063	km km	 0.063	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.063</b>
212	KNR 2-31 d.3. 0815-06 6	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
213	KNR 2-31 d.3. 0802-07 6	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		36	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
214	KNNR 6 d.3. 0806-02 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
215	KNR 2-31 d.3. 0812-03 6 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m <sup>3</sup>		
		5*0.3*0.2	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
216	KNR 4-04 d.3. 1103-01 6 analogia	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką	m <sup>3</sup>		
		4	m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
217	KNR 4-04 d.3. 1103-04 6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m <sup>3</sup>		
		poz.216	m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
218	KNR 4-04 d.3. 1103-05 6	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoz. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 9 poz.216	m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
219	KNR 2-01 d.3. 0126-01 6	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		33*0.8	m <sup>2</sup>	26.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.400</b>
220	KNR 2-01 d.3. 0206-01 6 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
221	KNR 2-01 d.3. 0217-05 6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		50	m <sup>3</sup>	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
222	d.3. analiza indywidualna 6	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m <sup>2</sup>		
		225	m <sup>2</sup>	225.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.000</b>
223	KNR 2-01 d.3. 0310-01 6	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
		8	m <sup>3</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
224	KNR 2-28 d.3. 0501-09 6	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
225	KNNR 4 d.3. 1308-03 6	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		63.1	m	63.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.100</b>
226	KNNR 4 d.3. 1413-01 6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
227 d.3. 6	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
228 d.3. 6	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
		63/200	odc. -1 prób.	0.315	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.315</b>
229 d.3. 6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.221+poz.223	m <sup>3</sup>	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
230 d.3. 6	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.221+poz.223+poz.224	m <sup>3</sup>	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
231 d.3. 6	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		5*0.2*0.2	m <sup>3</sup>	0.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
232 d.3. 6	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu)	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
233 d.3. 6	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		36	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
234 d.3. 6	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
		36	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
235 d.3. 6	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej ( 80 % kostki z odzysku )	m <sup>2</sup>		
		36	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
<b>3.7</b>	<b>Kanalizacja popłuczyn</b>				
236 d.3. 7	KNR 2-01 0119-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.013	km	0.013	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.013</b>
237 d.3. 7	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
238 d.3. 7	KNR 2-01 0206-01 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		60	m <sup>3</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
239 d.3. 7	KNR 2-01 0217-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		40	m <sup>3</sup>	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
240 d.3. 7	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m <sup>2</sup>		
		150	m <sup>2</sup>	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
241 d.3. 7	KNR 2-01 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
242	KNR 2-28 d.3. 0501-09 7	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezio- nym piaskiem	m <sup>3</sup>		
		6	m <sup>3</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
243	KNNR 4 d.3. 1308-03 7	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		13.2	m	13.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.200</b>
244	KNNR 4 d.3. 1413-05 7 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 5000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
245	KNNR 4 d.3. 1413-01 7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
246	KNNR 4 d.3. 1417-02 7	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
247	KNNR 4 d.3. 1610-02 7	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
		13/200	odc. -1 prób.	0.065	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.065</b>
248	KNR 2-01 d.3. 0230-01 7	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.239+poz.241	m <sup>3</sup>	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
249	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 7	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.239+poz.241+poz.242	m <sup>3</sup>	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
<b>4</b>		<b>Prace towarzyszące</b>			
250	Analiza włas- d.4 na	Opracowanie instrukcji obsługi SUW po remoncie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
251	Analiza włas- d.4 na	Oznakowanie rurociągów - kierunki przepływu wody oraz opis funkcji technolo- gicznych rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
252	Analiza włas- d.4 na	Szkolenie obsługi SUW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
253	Analiza włas- d.4 na	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z obsługą geodezyjną oraz operatem geodezyjnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>