
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa stacji uzdatniania wody wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej i kontenerowej stacji uzdatniania wody
ADRES INWESTYCJI : Kłoda, działka nr 343/1, obręb 0005 Kłoda, 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
1		Uzbrojenie studni głębinowej 1M			
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	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	1.000
3	KNR 2-15 d.1 0119-02	Wodomierze śrubowe o śr.nom. 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	1.000
5	KNR 2-28 d.1 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15 d.1 0138-02 analogia	Złącze STORZ 52 z zaślepką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	1.000
10	d.1 kalk. własna	Dezynfekcja studni i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	d.1 kalk. własna	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacje technologiczne w budynku SUW			
2.1		Montaż przepływomierza elektromagnetycznego wody surowej czwartorzędowej			
12	KNR 2-28 d.2. 0209-04 1 analogia	Demontaż wodomierza śrubowego o śr. nom. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 7-08 d.2. 0103-02 1	Przepływomierz elektromagnetyczny DN150 MID	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Rurociąg łączący ciąg technologiczny w budynku z stacją kontenerową			
14	KNR 2-28 d.2. 0207-02 2	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15 d.2. 0130-06 2	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-28 d.2. 0214-01 2	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.2. 2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		Układ uzdatniania wody ze studni 1M			
2.3.		Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody			
18 d.2. 3.1	KNR 2-01 0620-01	Zasuwy kołnierzone śr. 80 mm z kółkiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.2. 3.1	KNR-W 2-15 0522-04	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.2. 3.1	KNR 7-08 0103-02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80 MID	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.2. 3.1	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.2. 3.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.2. 3.1	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice bezkołnierzone, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.2. 3.1	KNR-W 2-15 0524-06	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe, ciśnienie otwarcia 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.2. 3.1	KNR 2-28 0211-03 analogia	Mieszacz wodno-powietrzny DN1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.2. 3.1	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.2. 3.1	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.2. 3.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3.		Pierwszy stopień filtracji			
29 d.2. 3.2	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	
				RAZEM	2.000
30 d.2. 3.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm	t		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.97	t	0.970	
				RAZEM	0.970
31 d.2. 3.2	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	
				RAZEM	0.970
32 d.2. 3.2	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 180 cm	t		
		11.58	t	11.580	
				RAZEM	11.580
33 d.2. 3.2	Analiza włas- na	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.2. 3.2	Analiza włas- na	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
35 d.2. 3.2	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i prze- mywaniem	t		
		poz.30+poz.31+poz.32	t	13.520	
				RAZEM	13.520
36 d.2. 3.2	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		poz.30+poz.31+poz.32	t	13.520	
				RAZEM	13.520
37 d.2. 3.2	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice międzykołnierzowe DN125, śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.2. 3.2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN65; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
39 d.2. 3.2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
40 d.2. 3.2	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 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	
				RAZEM	2.000
42 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	
				RAZEM	2.000
43 d.2. 3.2	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.2. 3.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.3. 3		Wtórne napowietrzanie wody			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR 2-28	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali	szt.		
d.2.	0207-02	kwasoodpornej A4			
3.3		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 2-28	Mieszacz statyczny ze stali AISI 316	szt.		
d.2.	0202-02				
3.3	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3.		Drugi stopień filtracji			
4					
47	KNR 2-28	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1600 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyj-	szt.		
d.2.	0211-05	nie, wysokość płaszcz 1800 mm			
3.4		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o	t		
d.2.	0212-01	średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm			
3.4		0.97	t	0.970	
				RAZEM	0.970
49	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o	t		
d.2.	0212-01	średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm			
3.4		0.97	t	0.970	
				RAZEM	0.970
50	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa katalityczna G-1 o średnicy	t		
d.2.	0212-01	1-3 mm i wysokości 50 cm			
3.4		4.22	t	4.220	
				RAZEM	4.220
51	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średni-	t		
d.2.	0212-01	cy 0,8-1,4 mm i wysokości 130 cm			
3.4		8.36	t	8.360	
				RAZEM	8.360
52	Analiza włas-	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji	kpl.		
d.2.	na				
3.4		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
53	Analiza włas-	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów	kpl.		
d.2.	na				
3.4		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i prze-	t		
d.2.	0212-02	mywaniem			
3.4		poz.48+poz.49+poz.50+poz.51	t	14.520	
				RAZEM	14.520
55	KNR 2-28	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
d.2.	0212-03				
3.4		poz.48+poz.49+poz.50+poz.51	t	14.520	
				RAZEM	14.520
56	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe DN125, śruby kwasoodporne A4	szt.		
d.2.	0207-04				
3.4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe DN65; śruby kwasoodporne A4	szt.		
d.2.	0207-01				
3.4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
58	KNR 2-28	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4	szt.		
d.2.	0207-01				
3.4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR 2-15	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
d.2.	0408-03				
3.4	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.2. 3.4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - odciecie zaworów odpowietrzających	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61 d.2. 3.4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.2. 3.4	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
63 d.2. 3.4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.4		Układ wytwarzania, przygotowania i dystrybucji sprężonego powietrza			
64 d.2. 4	KNR 7-07 0201-02	Sprężarka spiralna, bezolejowa z wbudowanym chłodniczym osuszaczem powietrza, wydajność 36 m3/h, ciśnienie 8 bar, moc silnika 5,5 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.2. 4	KNR 2-28 0211-04 analogia	Zbiornik sprężonego powietrza DN1200, objętość całkowita 2500L. Wykonanie - stal czarna zabezpieczona antykorozyjnie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2. 4	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
67 d.2. 4	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.2. 4	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69 d.2. 4	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2. 4	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2. 4	KNR 2-28 0214-01	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
72 d.2. 4	KNR-W 2-15 0134-03 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 2", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.2. 4	KNR-W 2-15 0134-03 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 5/4", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR-W 2-15 d.2. 0134-03 4 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 1", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15 d.2. 0130-03 4 analogia	Rotametr do kontroli przepływu powietrza	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
76	KNR 2-15 d.2. 0113-01 4	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 10 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-15 d.2. 0113-01 4	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 6 bar	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 2-28 d.2. 0208-02 4 analogia	Zawory kołnierzone, membranowe zwrotne o śr. nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-W 2-15 d.2. 0130-01 4 analogia	Zawory zwrotne membranowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
80	KNR 2-28 d.2. 0215-02 4	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o śr. nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
2.5		Układ zasilania sieci wodociągowej i płukania filtrów			
2.5.1		Roboty demontażowe			
81	KNR 4-051 d.2. 0121-05 5.1	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. DN150-300	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
82	KNR 4-051 d.2. 0222-06 5.1	Demontaż armatury odcinającej, zwrotnej i pomiarowej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
83	KNR 4-04 d.2. 0815-01 5.1 analogia	Transport złomu poza budynek SUW	kg		
		2500	kg	2500.000	
				RAZEM	2500.000
2.5.2		Rurociąg zasilający sieć wodociągową			
84	KNR 7-08 d.2. 0103-02 5.2	Przepływomierz elektromagnetyczny DN200	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-28 d.2. 0208-06 5.2 analogia	Przepustnice dwukołnierzone krótkie DN250 z przekładnią i kółkiem; śruby ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 2-28 d.2. 0208-06 5.2	Kompensator gumowy o śr. nom. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-01 d.2. 0620-03 5.2	Zasuwy kołnierzone śr. 250 mm z kółkiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNR 2-28 d.2. 0214-01 5.2	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 2-15 d.2. 0130-03 5.2	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.5.		Wymiana rurociągu zasilającego sieć wodociągową pod posadzką budynku SUW			
3					
90	KNR 2-31 d.2. 0815-06 5.3	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
91	KNR 2-31 d.2. 0802-07 5.3	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNNR 6 d.2. 0806-02 5.3	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR 2-31 d.2. 0812-03 5.3 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
		4*0.3*0.2	m ³	0.240	
				RAZEM	0.240
94	KNR 4-04 d.2. 1103-01 5.3 analogia	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 4-04 d.2. 1103-04 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
		poz.94	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 4-04 d.2. 1103-05 5.3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
		Krotność = 9 poz.94	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 4-01 d.2. 0212-02 5.3	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki	m ³		
		1.44*0.3	m ³	0.432	
				RAZEM	0.432
98	KNR 2-01 d.2. 0310-01 5.3	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 ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
99	KNR 2-28 d.2. 0501-09 5.3	Podsypka grubości 10 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m ³		
		0.5	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
100	KNNR 4 d.2. 1014-07 5.3	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - łącznik R-K	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNNR 4 d.2. 1009-13 5.3	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 315 mm	m		
		3	m	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
102	KNNR 4 d.2. 1011-11 5.3 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 315 mm	złącz.		
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
103	KNNR 4 d.2. 1012-05 5.3	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	
				RAZEM	1.000
104	KNNR 4 d.2. 1606-05 5.3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 300 mm	200m - 1 prób.		
		3/200	200m - 1 prób.	0.015	
				RAZEM	0.015
105	KNR 2-18 d.2. 0803-03 5.3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. 300 mm	odc.20 0m		
		3/200	odc.20 0m	0.015	
				RAZEM	0.015
106	KNNR 4 d.2. 1612-04 5.3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.20 0m		
		3/200	odc.20 0m	0.015	
				RAZEM	0.015
107	KNR 2-19 d.2. 0219-01 5.3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 2-01 d.2. 0230-01 5.3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.98	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
109	KNR-W 2-01 d.2. 0228-01 5.3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.98+poz.99	m ³	3.500	
				RAZEM	3.500
110	KNR 2-31 d.2. 0402-04 5.3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		4*0.2*0.2	m ³	0.160	
				RAZEM	0.160
111	KNR 2-31 d.2. 0403-05 5.3	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
112	KNR 2-31 d.2. 0114-05 5.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
113	KNR 2-31 d.2. 0114-07 5.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNR 2-31 d.2. 0511-02 5.3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (80 % kostki z odzysku)	m ²		
		3	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
115	KNR 2-22 d.2. 1005-02 5.3	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko	m ²		
		1.44	m ²	1.440	
				RAZEM	1.440
2.6		Układ dezynfekcji wody			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116	KNR 7-07 d.2. 0108-01 6 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	
				RAZEM	1.000
2.7		Orurowanie, podpory rurociągów i armatury			
117	KNR 7-09 d.2. 2109-01 7	Montaż orurowania w hali filtrów, stal AISI 316	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNR 7-24 d.2. 0147-05 7	Wykonanie konstrukcji wsporczych ze stali nierdzewnej	kg		
		200	kg	200.000	
				RAZEM	200.000
3		Kontenerowa stacja uzdatniania wody			
3.1		Kontener SUW			
119	d.3. analiza indywidualna	Stacja uzdatniania wody składający się z dwóch połączonych kontenerów o wymiarach 3 x 6 x 3,5 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Układ uzdatniania wody			
3.2.1		Dopływ wody surowej, napowietrzanie wody			
120	KNR 2-01 d.3. 0620-01 2.1	Zasuwy kołnierzowe śr. 80 mm z kółkiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR-W 2-15 d.3. 0522-04 2.1	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 7-08 d.3. 0103-02 2.1	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80 MID	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNR 2-28 d.3. 0214-01 2.1	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNR-W 2-15 d.3. 0130-03 2.1	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR 2-28 d.3. 0207-02 2.1	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-15 d.3. 0524-06 2.1	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe, ciśnienie otwarcia 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127	KNR 2-28 d.3. 0211-03 2.1 analogia	Mieszacz wodno-powietrzny DN600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNR 2-15 d.3. 0408-03 2.1 analogia	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR-W 2-15 d.3. 0130-03 2.1	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
130 d.3. 2.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2. 2		Pierwszy stopień filtracji			
131 d.3. 2.2	KNR 2-28 0211-03	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1200 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszcza 1500 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
132 d.3. 2.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm	t		
		0.54	t	0.540	
				RAZEM	0.540
133 d.3. 2.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm	t		
		0.54	t	0.540	
				RAZEM	0.540
134 d.3. 2.2	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 95 cm	t		
		3.44	t	3.440	
				RAZEM	3.440
135 d.3. 2.2	Analiza własna	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
136 d.3. 2.2	Analiza własna	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
137 d.3. 2.2	KNR 2-28 0212-02	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t		
		poz.132+poz.133+poz.134	t	4.520	
				RAZEM	4.520
138 d.3. 2.2	KNR 2-28 0212-03	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		poz.132+poz.133+poz.134	t	4.520	
				RAZEM	4.520
139 d.3. 2.2	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną; śruby ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
140 d.3. 2.2	KNR 2-28 0207-01	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
141 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm - płukanie powietrzem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
142 d.3. 2.2	KNR 2-15 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143 d.3. 2.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - odcięcie zaworów odpowietrzających	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
144	KNR-W 2-15 d.3. 0130-01 2.2	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
145	KNR 2-28 d.3. 0214-01 2.2	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
146	KNR-W 2-15 d.3. 0130-03 2.2	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.2.		Wtórne napowietrzanie wody			
3					
147	KNR 2-28 d.3. 0207-02 2.3	Przepustnice bezkołnierzowe, dysk ze stali 316 DN80; śruby M20x120 ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
148	KNR 2-28 d.3. 0202-02 2.3 analogia	Mieszacz statyczny ze stali AISI 316	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2.		Drugi stopień filtracji			
4					
149	KNR 2-28 d.3. 0211-03 2.4	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1200 mm ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, wysokość płaszcza 1500 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNR 2-28 d.3. 0212-01 2.4	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 4-8 mm i wysokości 15 cm	t		
		0.54	t	0.540	
				RAZEM	0.540
151	KNR 2-28 d.3. 0212-01 2.4	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa podtrzymująca żwirowa o średnicy 2-4 mm i wysokości 15 cm	t		
		0.54	t	0.540	
				RAZEM	0.540
152	KNR 2-28 d.3. 0212-01 2.4	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa katalityczna G-1 o średnicy 1-3 mm i wysokości 50 cm	t		
		2.38	t	2.380	
				RAZEM	2.380
153	KNR 2-28 d.3. 0212-01 2.4	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - warstwa filtracyjna kwarcowa o średnicy 0,8-1,4 mm i wysokości 45 cm	t		
		1.63	t	1.630	
				RAZEM	1.630
154	Analiza włas- d.3. na 2.4	Dezynfekcja filtrów i wypłukanie podchlorynu po dezynfekcji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	Analiza włas- d.3. na 2.4	Badania bakteriologiczne wody po dezynfekcji filtrów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
156	KNR 2-28 d.3. 0212-02 2.4	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i prze- mywaniem	t		
		poz. 150+poz. 151+poz. 152+poz. 153	t	5.090	
				RAZEM	5.090
157	KNR 2-28 d.3. 0212-03 2.4	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
		poz. 150+poz. 151+poz. 152+poz. 153	t	5.090	
				RAZEM	5.090

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158	KNR 2-28 d.3. 0207-03 2.4	Przepustnice międzykołnierzowe DN100 z dźwignią ręczną; śruby ze stali kwasoodpornej A4	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
159	KNR 2-28 d.3. 0207-01 2.4	Przepustnice międzykołnierzowe DN50; śruby kwasoodporne A4	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
160	KNR-W 2-15 d.3. 0130-05 2.4	Zaworykulowe o śr. nominalnej 40 mm - płukanie powietrzem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNR 2-15 d.3. 0408-03 2.4 analogia	Zawory odpowietrzające 1"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	KNR-W 2-15 d.3. 0130-03 2.4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm - odcięcie zaworów odpowietrzających	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNR-W 2-15 d.3. 0130-01 2.4	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
164	KNR 2-28 d.3. 0214-01 2.4	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
165	KNR-W 2-15 d.3. 0130-03 2.4	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.3		Układ wytwarzania, przygotowania i dystrybucji sprężonego powietrza			
166	KNR 7-07 d.3. 0201-02 3	Sprężarka spiralna, bezolejowa z wbudowanym chłodniczym osuszaczem powietrza, wydajność 36 m3/h, ciśnienie 8 bar, moc silnika 5,5 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
167	KNR 2-28 d.3. 0211-01 3 analogia	Rozdzielacz powietrza DN100 ze stali AISI 316	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR-W 2-15 d.3. 0130-01 3	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
169	KNR-W 2-15 d.3. 0130-02 3	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR-W 2-15 d.3. 0130-03 3	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNR-W 2-15 d.3. 0130-05 3	Zaworykulowe o śr. nominalnej 40 mm - płukanie powietrzem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNR 2-28 d.3. 0214-01 3	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		4	kpl.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
173	KNR-W 2-15 d.3. 0134-03 3 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 6/4", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNR-W 2-15 d.3. 0134-03 3 analogia	Reduktor ciśnienia sprężonego powietrza, średnica przyłączy 1", zakres regulacji ciśnień od 1,5 do 6 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNR-W 2-15 d.3. 0130-03 3 analogia	Rotametr do kontroli przepływu powietrza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
176	KNR 2-15 d.3. 0113-01 3	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 10 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177	KNR 2-15 d.3. 0113-01 3	Zawór bezpieczeństwa 1/2" z nastawą 6 bar	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
178	KNR 2-28 d.3. 0208-02 3 analogia	Zawory kołnierzone, membranowe zwrotne o śr. nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
179	KNR-W 2-15 d.3. 0130-01 3 analogia	Zawory zwrotne membranowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
180	KNR 2-28 d.3. 0215-02 3	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.4		Układ wody uzdatnionej			
181	KNR-W 2-15 d.3. 0522-04 4	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy nominalnej: 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNR 2-01 d.3. 0620-01 4	Zasuwy kołnierzone śr. 80 mm z kółkiem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
183	KNR 7-08 d.3. 0103-02 4	Przepływomierz elektromagnetyczny DN80 MID	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNR 2-28 d.3. 0214-01 4	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR-W 2-15 d.3. 0130-03 4	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNR 2-15 d.3. 0122-06 4 analogia	Zbiorniki hydroforowe o poj. 1500 dm3	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
187	KNR-W 2-15 d.3. 0130-06 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.5		Układ dezynfekcji wody			
188	KNR 7-07	Układ dozujący podchloryn sodu, współpracujący z sygnałem z przepływomierza wody na sieć, wydajność 9 L/h, ciśnienie 7 bar, zbiornik 100L	kpl.		
d.3.	0108-01				
5	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.6		Orurowanie, podpory rurociągów i armatury			
189	KNR 7-09	Montaż orurowania w kontenerze, stal AISI 316	kpl		
d.3.	2109-01				
6		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR 7-24	Wykonanie konstrukcji wsporczych ze stali nierdzewnej	kg		
d.3.	0147-05				
6		100	kg	100.000	
				RAZEM	100.000
4		Instalacje zewnętrzne			
4.1		Rurociąg tłoczny studni 1M			
191	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.4.	0119-01				
1		0.023	km	0.023	
				RAZEM	0.023
192	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.4.	0815-06				
1		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
193	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
d.4.	0802-07				
1		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
194	KNNR 6	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.4.	0806-02				
1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
195	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
d.4.	0812-03				
1	+analogia	4*0.3*0.2	m ³	0.240	
				RAZEM	0.240
196	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką	m ³		
d.4.	1103-01				
1	analogia	2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
197	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
d.4.	1103-04				
1		poz.196	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
198	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoz. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
d.4.	1103-05				
1		Krotność = 9			
		poz.196	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
199	KNR-W 4-01	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki	m ³		
d.4.	0212-02				
1		1.44*0.3	m ³	0.432	
				RAZEM	0.432
200	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.4.	0126-01				
1		16*0.8	m ²	12.800	
				RAZEM	12.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
201	KNR 2-01 d.4. 0206-01 1 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
202	KNR 2-01 d.4. 0217-05 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		20	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
203	d.4. analiza indywidualna 1	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
204	KNR 2-01 d.4. 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 ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
205	KNR 2-28 d.4. 0501-09 1	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
206	KNNR 4 d.4. 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		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
207	KNNR 4 d.4. 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.		
		10	złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
208	KNNR 4 d.4. 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.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
209	KNNR 4 d.4. 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		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
210	KNNR 4 d.4. 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.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
211	KNR-W 2-18 d.4. 0114-02 1	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - trójnik DN80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
212	KNR-W 2-18 d.4. 0213-02 1	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
213	KNNR 4 d.4. 1606-01 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		23/200	200m - 1 prób.	0.115	
				RAZEM	0.115
214	KNR 2-18 d.4. 0803-01 1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		23/200	odc.20 0m	0.115	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.115
215	KNNR 4 d.4. 1612-01 1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 23/200	odc.20 0m odc.20 0m	0.115	
				RAZEM	0.115
216	KNR 2-19 d.4. 0219-01 1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 23.1	m m	23.100	
				RAZEM	23.100
217	KNR 2-01 d.4. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.202+poz.204	m ³ m ³	23.000	
				RAZEM	23.000
218	KNR-W 2-01 d.4. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.202+poz.204+poz.205	m ³ m ³	33.000	
				RAZEM	33.000
219	KNR 2-31 d.4. 0402-04 1	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 4*0.2*0.2	m ³ m ³	0.160	
				RAZEM	0.160
220	KNR 2-31 d.4. 0403-05 1	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu) 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
221	KNR 2-31 d.4. 0114-05 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
222	KNR 2-31 d.4. 0114-07 1	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
223	KNR 2-31 d.4. 0511-02 1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (80 % kostki z odzysku) 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
224	KNR 2-22 d.4. 1005-02 1	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko 1.44	m ² m ²	1.440	
				RAZEM	1.440
4.2		Rurociąg tłoczny studni 3			
225	KNR 2-01 d.4. 0119-01 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0.078	km km	0.078	
				RAZEM	0.078
226	KNR 2-31 d.4. 0815-06 2	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
227	KNR 2-31 d.4. 0802-07 2	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
228	KNNR 6 d.4. 0806-02 2	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 4	m m	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
229	KNR 2-31 d.4. 0812-03 2 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) 4*0.3*0.2	m ³ m ³	 0.240	
				RAZEM	0.240
230	KNR 4-04 d.4. 1103-01 2 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką 2	m ³ m ³	 2.000	
				RAZEM	2.000
231	KNR 4-04 d.4. 1103-04 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) poz.230	m ³ m ³	 2.000	
				RAZEM	2.000
232	KNR 4-04 d.4. 1103-05 2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoz. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu) Krotność = 9 poz.230	m ³ m ³	 2.000	
				RAZEM	2.000
233	KNR-W 4-01 d.4. 0212-02 2	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki 1.44*0.3	m ³ m ³	 0.432	
				RAZEM	0.432
234	KNR 2-01 d.4. 0126-01 2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 0.8*72	m ² m ²	 57.600	
				RAZEM	57.600
235	KNR 2-01 d.4. 0206-01 2 0214-03 33	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³ m ³	 33.000	
				RAZEM	33.000
236	KNR 2-01 d.4. 0217-05 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II 70	m ³ m ³	 70.000	
				RAZEM	70.000
237	d.4. analiza indywidualna 2	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks 260	m ² m ²	 260.000	
				RAZEM	260.000
238	KNR 2-01 d.4. 0310-01 2	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) 10	m ³ m ³	 10.000	
				RAZEM	10.000
239	KNR 2-28 d.4. 0501-09 2	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem 30	m ³ m ³	 30.000	
				RAZEM	30.000
240	KNNR 4 d.4. 1009-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione 78.7	m m	 78.700	
				RAZEM	78.700
241	KNNR 4 d.4. 1010-04 2 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 25	złącz. złącz.	 25.000	
				RAZEM	25.000
242	KNNR 4 d.4. 1011-04 2 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 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
243	KNNR 4 d.4. 1012-02 2 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.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
244	KNNR 4 d.4. 1012-02 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
245	KNR-W 2-18 d.4. 0114-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójnik DN100	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
246	KNR-W 2-18 d.4. 0114-03 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - trójnik redukcyjny DN100/80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
247	KNR 2-18 d.4. 0315-03 2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
248	KNNR 4 d.4. 1112-02 2	Zasuwki klinowe kołnierzowe o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
249	KNR-W 2-18 d.4. 0213-02 2	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
250	KNNR 4 d.4. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		79/200	200m - 1 prób.	0.395	
				RAZEM	0.395
251	KNR 2-18 d.4. 0803-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		79/200	odc.20 0m	0.395	
				RAZEM	0.395
252	KNNR 4 d.4. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		79/200	odc.20 0m	0.395	
				RAZEM	0.395
253	KNR 2-19 d.4. 0219-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		78.7	m	78.700	
				RAZEM	78.700
254	KNR 2-01 d.4. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
		poz.236+poz.238	m³	80.000	
				RAZEM	80.000
255	KNR-W 2-01 d.4. 0228-01 2	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m³		
		poz.236+poz.238+poz.239	m³	110.000	
				RAZEM	110.000
256	KNR 2-31 d.4. 0402-04 2	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m³		
		4*0.2*0.2	m³	0.160	
				RAZEM	0.160

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
257	KNR 2-31 d.4. 0403-05 2	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
258	KNR 2-31 d.4. 0114-05 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
259	KNR 2-31 d.4. 0114-07 2	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
260	KNR 2-31 d.4. 0511-02 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (80 % kostki z odzysku)	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
261	KNR 2-22 d.4. 1005-02 2	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko	m ²		
		1.44	m ²	1.440	
				RAZEM	1.440
4.3		Rurociąg wody uzdatnionej z kontenera do istn. SUW			
262	KNR 2-01 d.4. 0119-01 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.018	km	0.018	
				RAZEM	0.018
263	KNR 2-01 d.4. 0126-01 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
264	KNR 2-01 d.4. 0206-01 3 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
265	KNR 2-01 d.4. 0217-05 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		13	m ³	13.000	
				RAZEM	13.000
266	d.4. analiza indywidualna 3	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m ²		
		60	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
267	KNR 2-01 d.4. 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 ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
268	KNR 2-28 d.4. 0501-09 3	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m ³		
		8	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
269	KNNR 4 d.4. 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		
		18.1	m	18.100	
				RAZEM	18.100
270	KNNR 4 d.4. 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.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
271	KNNR 4 d.4. 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.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
272	KNNR 4 d.4. 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.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
273	KNNR 4 d.4. 1012-02 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
274	KNNR 4 d.4. 1606-01 3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		18/200	200m - 1 prób.	0.090	
				RAZEM	0.090
275	KNR 2-18 d.4. 0803-01 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		18/200	odc.20 0m	0.090	
				RAZEM	0.090
276	KNNR 4 d.4. 1612-01 3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		18/200	odc.20 0m	0.090	
				RAZEM	0.090
277	KNR 2-19 d.4. 0219-01 3	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		18.1	m	18.100	
				RAZEM	18.100
278	KNR 2-01 d.4. 0230-01 3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.265+poz.267	m ³	17.000	
				RAZEM	17.000
279	KNR-W 2-01 d.4. 0228-01 3	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.265+poz.267+poz.268	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
4.4		Zbiorniki retencyjne wody czystej			
280	d.4. analiza indywidualna 4	Dostawa i montaż zbiornika retencyjnego o objętości całkowitej 87 m ³ , ze stali czarnej zabezpieczonej antykorozyjnie, izolacją termiczną i płaszczem zewnętrznym z blachy trapezowej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
4.5		Rurociąg wody uzdatnionej do proj. zbiorników			
281	KNR 2-01 d.4. 0119-01 5	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.051	km	0.051	
				RAZEM	0.051
282	KNR 2-31 d.4. 0815-06 5	Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
283	KNR 2-31 d.4. 0802-07 5	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
284	KNNR 6 d.4. 0806-02 5	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
285	KNR 2-31 d.4. 0812-03 5 +analogia	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
		4*0.3*0.2	m ³	0.240	
				RAZEM	0.240
286	KNR 4-04 d.4. 1103-01 5 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką	m ³		
		2	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
287	KNR 4-04 d.4. 1103-04 5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
		poz.286	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
288	KNR 4-04 d.4. 1103-05 5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (Zamawiający nie wskazuje miejsca wywozu)	m ³		
		Krotność = 9 poz.286	m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
289	KNR-W 4-01 d.4. 0212-02 5	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozkucie posadzki	m ³		
		1.44*0.3	m ³	0.432	
				RAZEM	0.432
290	KNR 2-01 d.4. 0126-01 5	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		0.8*51	m ²	40.800	
				RAZEM	40.800
291	KNR 2-01 d.4. 0206-01 5 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
292	KNR 2-01 d.4. 0217-05 5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		45	m ³	45.000	
				RAZEM	45.000
293	d.4. analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m ²		
		180	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
294	KNR 2-01 d.4. 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 ³		
		8	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
295	KNR 2-28 d.4. 0501-09 5	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
296	KNNR 4 d.4. 1009-04 5 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
297	KNNR 4 d.4. 1010-04 5 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.		
		25	złącz.	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
298	KNNR 4 d.4. 1011-04 5 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	
				RAZEM	10.000
299	KNNR 4 d.4. 1012-02 5 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	
				RAZEM	7.000
300	KNNR 4 d.4. 1012-02 5 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.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
301	KNNR 4 d.4. 1012-02 5	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (kolano) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
302	KNNR 4 d.4. 1112-02 5	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 100 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
303	KNNR 4 d.4. 1606-01 5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		51/200	200m - 1 prób.	0.255	
				RAZEM	0.255
304	KNR 2-18 d.4. 0803-01 5	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		51/200	odc.20 0m	0.255	
				RAZEM	0.255
305	KNNR 4 d.4. 1612-01 5	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		51/200	odc.20 0m	0.255	
				RAZEM	0.255
306	KNR 2-19 d.4. 0219-01 5	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		50.9	m	50.900	
				RAZEM	50.900
307	KNR 2-01 d.4. 0230-01 5	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.292+poz.294	m ³	53.000	
				RAZEM	53.000
308	KNR-W 2-01 d.4. 0228-01 5	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.292+poz.294+poz.295	m ³	78.000	
				RAZEM	78.000
309	KNR 2-31 d.4. 0402-04 5	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		
		4*0.2*0.2	m ³	0.160	
				RAZEM	0.160
310	KNR 2-31 d.4. 0403-05 5	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej (krawężniki z demontażu)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
311	KNR 2-31 d.4. 0114-05 5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu	m ²		
		15 cm	m ²	12.000	
		12			
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
312	KNR 2-31 d.4. 0114-07 5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
313	KNR 2-31 d.4. 0511-02 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (80 % kostki z odzysku)	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
314	KNR 2-22 d.4. 1005-02 5	Posadzki z lekkiej zaprawy cementowej grubości 5 cm zatarte na gładko	m ²		
		1.44	m ²	1.440	
				RAZEM	1.440
4.6		Rurociąg ssawny z proj. zbiorników			
315	KNR 2-01 d.4. 0119-01 6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.03	km	0.030	
				RAZEM	0.030
316	KNR 2-01 d.4. 0126-01 6	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		0.8*30	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
317	KNR 2-01 d.4. 0206-01 6 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość 10 km	m ³		
		15	m ³	15.000	
				RAZEM	15.000
318	KNR 2-01 d.4. 0217-05 6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		23	m ³	23.000	
				RAZEM	23.000
319	d.4. analiza indywidualna 6	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m ²		
		120	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
320	KNR 2-01 d.4. 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 ³		
		4	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
321	KNR 2-28 d.4. 0501-09 6	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m ³		
		13	m ³	13.000	
				RAZEM	13.000
322	KNNR 4 d.4. 1009-10 6	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
323	KNNR 4 d.4. 1012-03 6	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	
				RAZEM	7.000
324	KNNR 4 d.4. 1012-03 6	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - trójnik równoprzelotowy długi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
325	KNNR 4 d.4. 1012-03 6	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE225 SDR17 o połączeniach zgrzewanych - kolano wtryskowe długie 90 stopni	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
326	KNNR 4 d.4. 1010-10 6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		10	złącz.	10.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	10.000
327	KNNR 4 d.4. 1011-10 6	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE200 SDR17 za pomocą kształtek elektrooporowych	złącz.		
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
328	KNR-W 2-18 d.4. 0114-07 6	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - trójnik redukcyjny DN300/200	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
329	KNNR 4 d.4. 1014-07 6	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 300 mm - łącznik R-K	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
330	KNR-W 2-18 d.4. 0212-04 6	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 200 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
331	KNR-W 2-18 d.4. 0212-06 6	Zasuwy klinowe kołnierzowe o śr. 300 mm montowane na rurociągach PE z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
332	KNNR 4 d.4. 1606-03 6	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób.		
		30/200	200m - 1 prób.	0.150	
				RAZEM	0.150
333	KNR 2-18 d.4. 0803-02 6	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. 200-250 mm	odc.20 0m		
		30/200	odc.20 0m	0.150	
				RAZEM	0.150
334	KNNR 4 d.4. 1612-02 6	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.20 0m		
		30/200	odc.20 0m	0.150	
				RAZEM	0.150
335	KNR 2-19 d.4. 0219-01 6	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
336	KNR 2-01 d.4. 0230-01 6	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.318+poz.320	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
337	KNR-W 2-01 d.4. 0228-01 6	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.318+poz.320+poz.321	m ³	40.000	
				RAZEM	40.000
4.7		Kanały spustu i przelewu proj. zbiorników			
338	KNR 2-01 d.4. 0119-01 7	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.024	km	0.024	
				RAZEM	0.024
339	KNR 2-01 d.4. 0126-01 7	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		24*0.8	m ²	19.200	
				RAZEM	19.200
340	KNR 2-01 d.4. 0206-01 7 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		12	m ³	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
341	KNR 2-01 d.4. 0217-05 7	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		18	m ³	18.000	
				RAZEM	18.000
342	d.4. analiza indywidualna 7	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
343	KNR 2-01 d.4. 0310-01 7	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 ³		
		3	m ³	3.000	
				RAZEM	3.000
344	KNR 2-28 d.4. 0501-09 7	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezionym piaskiem	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
345	KNNR 4 d.4. 1308-03 7	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		24.4	m	24.400	
				RAZEM	24.400
346	KNNR 4 d.4. 1413-01 7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
347	KNNR 4 d.4. 1610-02 7	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
		24/200	odc. -1 prób.	0.120	
				RAZEM	0.120
348	KNR 2-01 d.4. 0230-01 7	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.341+poz.343	m ³	21.000	
				RAZEM	21.000
349	KNR-W 2-01 d.4. 0228-01 7	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.341+poz.343+poz.344	m ³	31.000	
				RAZEM	31.000
4.8	Kanalizacja popłuczyn kontenerowej SUW				
350	KNR 2-01 d.4. 0119-01 8	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0.013	km	0.013	
				RAZEM	0.013
351	KNR 2-01 d.4. 0126-01 8	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		38.6*0.8	m ²	30.880	
				RAZEM	30.880
352	KNR 2-01 d.4. 0206-01 8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km	m ³		
		20	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
353	KNR 2-01 d.4. 0217-05 8	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m ³		
		25	m ³	25.000	
				RAZEM	25.000
354	d.4. analiza indywidualna 8	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks	m ²		
		120	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
355	KNR 2-01 d.4. 0310-01 8	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 ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
356	KNR 2-28 d.4. 0501-09 8	Podsypka grubości 15 cm i obsypka do wysokości 30 cm nad rurą dowiezio- nym piaskiem	m ³		
		19	m ³	19.000	
				RAZEM	19.000
357	KNNR 4 d.4. 1308-03 8	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		38.6	m	38.600	
				RAZEM	38.600
358	KNNR 4 d.4. 1413-01 8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości do 2,0 m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
359	KNNR 4 d.4. 1610-02 8	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. -1 prób.		
		39/200	odc. -1 prób.	0.195	
				RAZEM	0.195
360	KNR 2-01 d.4. 0230-01 8	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		poz.353+poz.355	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
361	KNR-W 2-01 d.4. 0228-01 8	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.353+poz.355+poz.356	m ³	49.000	
				RAZEM	49.000
5		Prace towarzyszące			
362	Analiza włas- d.5 na	Opracowanie instrukcji obsługi SUW po remoncie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
363	Analiza włas- d.5 na	Oznakowanie rurociągów - kierunki przepływu wody oraz opis funkcji technolo- gicznych rurociągów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
364	Analiza włas- d.5 na	Szkolenie obsługi SUW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
365	Analiza włas- d.5 na	Opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z obsługą geodezyjną oraz operatem geodezyjnym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000