

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt: Sieć wodociągowa dla m. Pleśno i Pleśnik

Kod Wspólnego Słownika Zamówień : CPV 45231300-8

Branża: sanitarna

Adres: Grzęda, Pleśno, Gmina Bisztynek
obręb Grzęda działki nr 570/1, 570/2, 571, 572/1, 548, 636/2, 635.
633/1, obręb Pleśno działki nr 210/2, 210/1, 209/2, 209/1, 221, 207,
170/7, 168.

Inwestor: Gmina Bisztynek
11-230 Bisztynek, ul. Kościuszki 2

Biuro Projektowe: Zakład Projektowania Wodociągów i Kanalizacji
10-774 Olsztyn, ul. Markiewicza 2

Sporządził: mgr inż. Zbigniew Siatkowski

Olsztyn, 26.11.2013 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Sieć wodociągowa dla m. Pleśno i Pleśnik
ADRES INWESTYCJI : Grzęda, Pleśno, gm. Bisztynek, obręb Grzęda działki nr 570/1, 570/2, 571, 572/1, 548, 636/2, 635. 633/1, obręb Pleśno działki nr 210/2, 210/1, 209/2, 209/1, 221, 207, 170/7, 168.
INWESTOR : Gmina Bisztynek
ADRES INWESTORA : 11-230 Bisztynek, ul. Kościuszki 2
BRANŻA : sanitarna
SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Zbigniew Siatkowski, upr. bud. 344/94/OL
DATA OPRACOWANIA : 26.11.2013r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 SIEĆ WODOCIĄGOWA						
1.1 Roboty ziemne						
1	KNR 2-01	ST 00.00.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.	0126-01 +	ST 01.00.00				
1	KNR 2-01					
	0126-02		3.5*1150.0	m ²	4025.00	
					RAZEM	4025.00
2	KNR 2-01	ST 00.00.00	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.	0217-04	ST 02.00.00				
1			Wykopy ogółem: (0.5+0.6*1.70)*1.70*1150.0+(0.5+0.6*1.90)*1.90*1346.0+2.0*1.5*7.50 <potrącenia - wykopy ręczne > -7188.24*0.05	m ³	7188.24	
				m ³	-359.41	
					RAZEM	6828.83
3	KNR 2-01	ST 00.00.00	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0310-02 +	ST 02.00.00				
1	KNR 2-01					
	0310-06		<ilość z poz jw > 7188.24*0.05	m ³	359.41	
					RAZEM	359.41
4	KNR 2-01	ST 00.00.00	Zasypanie wykopów spycharkami, grunt kat. III	m ³		
d.1.	0230-01	ST 02.00.00				
1			<wykopy ogółem> 6828.83+359.41 <potrącenie obsypki montażowej> -[(0.50+0.6*0.36)*0.36*2496.0 -(0.5*2496.0*0.1+3.14*0.055*0.055*2496.0)]	m ³	7188.24	
				m ³	-494.86	
					RAZEM	6693.38
5	KNR 2-01	ST 00.00.00	Zagęszczenie mechaniczne zasypki wykopów; grunty sypkie kat. III	m ³		
d.1.	0236-03	ST 02.00.00				
1			6693.38	m ³	6693.38	
					RAZEM	6693.38
6	KNR 2-01	ST 00.00.00	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wykonywane spycharkami	m ³		
d.1.	0402-04	ST 02.00.00				
1			4025.0*0.2	m ³	805.00	
					RAZEM	805.00
7	KNR 2-01	ST 00.00.00	Obsianie terenu łąk i pastwisk trawą w ziemi urodzajnej	m ²		
d.1.	0510-03	ST 02.00.00				
1			900.00	m ²	900.00	
					RAZEM	900.00
8	KNR-W 2-18	ST 00.00.00	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0901-01	ST 02.00.00				
1	+ KNR-W 2-18					
	0901-06		4.00	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
9	KNR-W 2-18	ST 00.00.00	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1.	0903-01	ST 02.00.00				
1	+ KNR-W 2-18					
	0903-06		2.00	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
10	Wycena własna	ST 00.00.00	Pompowanie wody pompą spalinową z dna wykopów	m-g		
d.1.		ST 02.00.00				
1			60.00	m-g	60.00	
					RAZEM	60.00
1.2 Roboty montażowe						
11	KNR 2-28	ST 00.00.00	Podsypka z gruntu rodzimego, warstwa grubości 10cm	m ³		
d.1.	0501-08	ST 03.00.00				
2			0.50*2496.0*0.1	m ³	124.80	
					RAZEM	124.80
12	KNR 2-28	ST 00.00.00	Rurociągi z rur ciśnieniowych kielichowych PVC, PN10, o śr. zewn. 110 mm	m		
d.1.	0301-03	ST 03.00.00				
2			2472.00	m	2472.00	
					RAZEM	2472.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 2	KNR 2-28 0302-03	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Rurociągi z rur polietylenowych PE100, PN10 łączone metodą zgrzewania o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm	m		
			134.00	m	134.00	
					RAZEM	134.00
14 d.1. 2	KNR 2-28 0304-03	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Kształtki PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. rury 110 mm -łuki PVC śr. 110mm, ką 11* - 2szt. -łuki PVC śr. 110mm, ką 22* - 3szt. -łuki PVC śr. 110mm, ką 30* - 2szt. -łuki PVC śr. 110mm, ką 45* - 6szt. -łuki PVC śr. 110mm, ką 60* - 2szt. -łuki PVC śr. 110mm, ką 90* - 5szt. -trójniki PVC śr. 110x90mm, ką 90*-1szt. 21.00	szt.		
				szt.	21.00	
					RAZEM	21.00
15 d.1. 2	KNR 2-28 0305-03	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm -łuki bosc PE, Dz 110mm, ką 90*	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
16 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0112-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Kształtki ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzo- wych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 6.00	szt		
				szt	6.00	
					RAZEM	6.00
17 d.1. 2	Wycena własna	ST 00.00.00 ST 04.00.00	Przewierty sterowany rurami PE100, PN16, SDR11 D=225x20, 5mm	m		
			40.00+70.00	m	110.00	
					RAZEM	110.00
18 d.1. 2	KNR 2-28 0403-03	ST 00.00.00 ST 04.00.00	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach przewiertowych na płozach systemowych	m		
			40.00+70.00	m	110.00	
					RAZEM	110.00
19 d.1. 2	KNR 2-28 0405-03	ST 00.00.00 ST 04.00.00	Zamknięcie końcówek rur przewiertowych pierścieniami samouszczelniającymi Dz 225/110 (2 szt manszet/1 szt zamknięcia)	kpl.		
			2.00	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
20 d.1. 2	KNR 2-31 0702-04	ST 00.00.00 ST 04.00.00	Oznakowanie na brzegu rzeki pacholkami betonowymi rurociągu - przejścia pod rzeką	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
21 d.1. 2	KNR 2-28 0406-05 + KNR 2-28 0406-06	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Studnie kontrolne z kręgów betowych z betonu min. C35/45, śr. 1200 mm, z dolnym kręgiem prefabrykowanym z dnem, w goto- wym wykopie głębok. 2.5m z płytą nastudzienną i wiazem stalow- wym przystosowanym do zamknięcia	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
22 d.1. 2	KNR 2-02 1912-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Przejście szczelne - tuleje do rur PE o śr. 110 mm osadzone w ścianach betonowych studni kontrolnych	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
23 d.1. 2	KNR 2-02 1912-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Przejście szczelne - tuleje do rur PE o śr. 225mm osadzone w ścianach betonowych studni kontrolnych	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
24 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0803-03	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm	szt		
			2.00	szt	2.00	
					RAZEM	2.00
25 d.1. 2	KNR-W 2- 18 0206-03	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe PN 1.6/1.0 bez obu- dowy o śr.100 mm montowane w studniach kontrolnych	kpl.		
			3.00	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
26 d.1. 2	KNR 2-28 0309-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Zasowy żeliwne kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem klina PN1, 0MPa, z obudową teleskopową na rurociągach PVC o śr. nominal- nej 80 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1.00	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
27	KNR 2-28	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Zasuwki żeliwne kołnierzone z miękkim uszczelnieniem klina PN1, 0MPa, z obudową teleskopową na rurociągach PVC o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
d.1.	0309-03		3.00	szt.	3.00	
2					RAZEM	3.00
28	KNR-W 2-18	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Obudowa skrzynek do zasuw w gruntach rolnych kręgami żelbetowymi o śr.800 mm, wys. 1.0m	m		
d.1.	0523-01		<węzeł nr 6> 2*1.00	m	2.00	
2					RAZEM	2.00
29	KNR 2-28	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Hydranty pożarowe nadziemne na kolanie stopowym kołnierzym o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.1.	0311-07		1.00	szt.	1.00	
2					RAZEM	1.00
30	KNR 2-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Umocnienie terenu wokół hydrantów i zasuw płytami prefabrykowanymi betonowymi zbrojonymi na podsypce piaskowej	m ²		
d.1.	0520-01		0.5*0.5*2+0.7*0.7	m ²	0.99	
2					RAZEM	0.99
31	KNR 2-18	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Deskowanie płyt fundamentowych pod wzmocnienia podłoża pod zasuwki i hydranty	m ²		
d.1.	0607-01		(0.4+0.6)*2*0.15*3+(0.4+0.9)*2*0.15	m ²	1.29	
2					RAZEM	1.29
32	KNR 2-18	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Deskowanie bloków oporowych	m ²		
d.1.	0607-02		1.26*0.4+1.26*0.5*6	m ²	4.28	
2					RAZEM	4.28
33	KNR 2-18	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Betonowanie płyt - wzmocnienia podłoża pod zasuwkami i hydrantami betonem C8/10	m ³		
d.1.	0609-01		0.4*0.6*0.15*3+0.4*0.9*0.15	m ³	0.16	
2					RAZEM	0.16
34	KNR 2-18	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Betonowanie bloków oporowych betonem C12/15	m ³		
d.1.	0609-01		0.038*6+0.03	m ³	0.26	
2					RAZEM	0.26
35	KNR 2-19	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Oznakowanie armatury tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
d.1.	0134-02		7.00	kpl.	7.00	
2					RAZEM	7.00
36	KNR 2-28	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu do wysokości 15cm ponad wierzch rur	m ³		
d.1.	0501-08		<Dn 110mm> [(0.50+0.6*0.36)*0.36*2496.0 -(0.5*2496.0*0.1+3.14*0.055*0.055*2496.0)]	m ³	494.86	
2					RAZEM	494.86
37	KNR-W 2-19	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną	m		
d.1.	0102-01		2606.00	m	2606.00	
2					RAZEM	2606.00
38	KNR 5-10	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Układanie na istniejących kablach energetycznych i telekomunikacyjnych rur ochronnych dzielonych z tworzyw sztucznych Dz 110 mm	m		
d.1.	0303-02		4*3.00	m	12.00	
2					RAZEM	12.00
39	KNR-W 4-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Wstawienie w istniejące instalacje części posesji położonych na rzędnych poniżej 69.0 m, reduktorów ciśnienia o śr. 20 mm z możliwością regulacji nastawy lub nastawą stałą o wartości 4.0MPa	szt.		
d.1.	0125-02		8.00	szt.	8.00	
2					RAZEM	8.00
40	KNR-W 2-15	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0111-01		5.00	m	5.00	
2					RAZEM	5.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.1. 2	KNR-W 2-15 0116-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworu czerpalnego o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (do punktu czerpalnego w kuchni budynku) 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
42 d.1. 2	KNR-W 2-15 0135-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
43 d.1. 2	KNR 2-18 0802-01 + KNR 2-18 9913b-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr.nominalnej do 100 mm, 7 odc. o średniej długości L=372.3 m 7.00	prob. prob.	 7.00	
					RAZEM	7.00
44 d.1. 2	KNR 2-18 0803-01 + KNR 2-18 9914-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 100 mm, 7 odc. o średniej długości L=372.3 m 7.00	odc.20 0m odc.20 0m	 7.00	
					RAZEM	7.00
45 d.1. 2	KNR-W 2-18 0708-01 + KNR-W 2-18 9910-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 100 mm, 7 odc. o średniej długości L=372.3 m 7.00	odc.20 0m odc.20 0m	 7.00	
					RAZEM	7.00
46 d.1. 2	KNR 2-11 0147-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich o śr. 5.0 cm w gruntach kat. III rurami drenarskimi PVC śr. 50 mm 8.00	połącz . połącz .	 8.00	
					RAZEM	8.00
47 d.1. 2	KNR 2-11 0147-04	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich o śr. 12.5 cm w gruntach kat. III rurami drenarskimi PVC śr. 126/113 mm 2.00	połącz . połącz .	 2.00	
					RAZEM	2.00
48 d.1. 2	KNR 2-31 0101-07 + KNR 2-31 0101-08	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Ręczne wykonanie koryta pod opaskę wokół studni kontrolnych w gruncie kat.III głębok. 23 cm 3.80*3	m ² m ²	 11.40	
					RAZEM	11.40
49 d.1. 2	KNR 2-01 0415-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, kat.gr.III 11.40*0.23	m ³ m ³	 2.62	
					RAZEM	2.62
50 d.1. 2	KNR 2-31 1407-01 + KNR 2-31 1407-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Podsypka piaskowa stabilizowana cementem z ręcznym przygot.mieszanki, warstwa grub. 15 cm 3.80*3*0.15	m ³ m ³	 1.71	
					RAZEM	1.71
51 d.1. 2	KNR 2-31 0511-03	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Umocnienie terenu wokół studni kontrolnych z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3.80*3	m ² m ²	 11.40	
					RAZEM	11.40
2 PRZYŁĄCZE WODOCIAGOWE						
2.1 Roboty ziemne						
52 d.2. 1	KNR 2-01 0126-01 + KNR 2-01 0126-02	ST 00.00.00 ST 01.00.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 20 cm za pomocą sycharek 3.0*100.0	m ² m ²	 300.00	
					RAZEM	300.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.2. 1	KNR 2-01 0217-04	ST 00.00.00 ST 02.00.00	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.III Wykopy ogółem: (0.44+0.6*1.50)*1.50*100.0+1.2*0.8*2.02 <potrącenia - wykopy ręczne > -202.94*0.05	m ³ m ³ m ³	 202.94 -10.15	
					RAZEM	192.79
54 d.2. 1	KNR 2-01 0310-02 + KNR 2-01 0310-06	ST 00.00.00 ST 02.00.00	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) <ilość z poz jw > 202.94*0.05	m ³ m ³	 10.15	
					RAZEM	10.15
55 d.2. 1	KNR 2-01 0230-01	ST 00.00.00 ST 02.00.00	Zасыpanie wykopów spycharkami, grunt kat. III <wykopy ogółem> 192.79+10.15 <potrącenie obsypki montażowej> -[(0.44+0.6*0.29)*0.29*100.0-3.14*0.02*0.02*(97.0+3.0)]	m ³ m ³ m ³	 202.94 -17.68	
					RAZEM	185.26
56 d.2. 1	KNR 2-01 0236-03	ST 00.00.00 ST 02.00.00	Zagęszczenie mechaniczne zasypki wykopów; grunty sypkie kat. III 185.26	m ³ m ³	 185.26	
					RAZEM	185.26
57 d.2. 1	KNR 2-01 0402-04	ST 00.00.00 ST 02.00.00	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd wykonywane spycharkami 300.0*0.2	m ³ m ³	 60.00	
					RAZEM	60.00
2.2 Roboty montażowe						
58 d.2. 2	KNR 2-28 0501-08	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Podsypka z gruntu rodzimego, warstwa grubości 10cm 0.44*(97.0+3.0)*0.1	m ³ m ³	 4.40	
					RAZEM	4.40
59 d.2. 2	KNR 2-28 0314-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, PN10 o śr. zewn. 32 mm 5.00	m m	 5.00	
					RAZEM	5.00
60 d.2. 2	KNR 2-28 0314-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, PN10 o śr. zewn. 40 mm 97.00	m m	 97.00	
					RAZEM	97.00
61 d.2. 2	KNR 2-28 0313-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Nawierotka na istniejącym rurociągu PVC o śr. 110 mm z zasuwą odcinającą śr. 32 mm, obudową teleskopową i skrzynką uliczną 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
62 d.2. 2	KNR 2-01 0520-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Umocnienie terenu wokół skrzynki nawierтки płytą prefabrykowaną betonową zbrojoną na podsypce piaskowej 0.5*0.5	m ² m ²	 0.25	
					RAZEM	0.25
63 d.2. 2	KNR 2-19 0134-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Oznakowanie armatury tabliczkami na słupku stalowym 1.00	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
64 d.2. 2	KNR 2-28 0501-08	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu do wysokości 15cm ponad wierzch rur {(0.44+0.6*0.29)*0.29*100.0 -[0.44*100.0*0.1+3.14*0.02*0.02*(97.0+3.0)]}	m ³ m ³	 13.28	
					RAZEM	13.28
65 d.2. 2	KNR-W 2-19 0102-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-sygnalizacyjną 97.00+3.00	m m	 100.00	
					RAZEM	100.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Nr spec.techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.2. 2	KNR 2-28 0409-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Studnia wodomierzowa z tworzyw sztucznych o śr. 1200 mm, H=2.02 m z dnem płaskim, stopniami i belką wodomierzową, przykryta włazem stalowym Dn 600mm z zamknięciem, montowanym na płycie żelbetowej odciążającej 120x70x10cm 1.00	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
67 d.2. 2	KNR-W 2-15 0112-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. 20 mm w studziencie wodomierzowej 2.00	m m	 2.00	 RAZEM 2.00
68 d.2. 2	KNR-W 2-15 0123-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 2.00	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM 2.00
69 d.2. 2	KNR-W 2-15 0140-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Wodomierze skrzydełkowe JS-1.5 o śr. nominalnej 15 mm 2.00	kpl. kpl.	 2.00	 RAZEM 2.00
70 d.2. 2	KNR-W 2-15 0132-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 3.00	szt. szt.	 3.00	 RAZEM 3.00
71 d.2. 2	KNR-W 2-15 0132-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
72 d.2. 2	KNR-W 2-15 0132-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Zawory antyskażeniowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 RAZEM 2.00
73 d.2. 2	KNR-W 2-15 0132-02	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Reduktor ciśnienia w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
74 d.2. 2	KNR-W 2-15 0116-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworu czerpalnego o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm (do punktu czerpalnego w budynku) 1.00	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
75 d.2. 2	KNR-W 2-15 0135-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 RAZEM 1.00
76 d.2. 2	KNR 2-18 0802-01 + KNR 2-18 9913b-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Próba szczelności przyłącza wodociągowego z rur z tworzyw sztucznych PE o śr. nominalnej do 40 mm, odcinek o dług. L=102,0m 1.00	prob. prob.	 1.00	 RAZEM 1.00
77 d.2. 2	KNR 2-18 0803-01 + KNR 2-18 9914-01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 40 mm, odcinek o dług. L=102,0m 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	 RAZEM 1.00
78 d.2. 2	KNR-W 2-18 0708-01 + KNR-W 2-18 9910- 01	ST 00.00.00 ST 03.00.00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 40 mm, odcinek o dług. L=102,0m 1.00	odc.20 0m odc.20 0m	 1.00	 RAZEM 1.00