

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpanie	J.m.	Poszcz.	Razem
1		POZIOMY			
1.1		Roboty demontażowe			
d.1.1	1	Zamknięcie dopływu, odwodnienie instalacji oraz ponowne uruchomienie instalacji po wykonaniu robót remontowych - w oparciu o KNR 4-02 założenia szczegółowe pkt. 2.3.5	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
d.1.1	0120-01	21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
d.1.1	0120-02	26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
d.1.1	0120-03	92	m	92,00	
				RAZEM	92,00
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o średnicy 65-80mm	m		
d.1.1	0120-04	156	m	156,00	
				RAZEM	156,00
6	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 40mm	szt		
d.1.1	0142-03	3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
7	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 65mm	szt		
d.1.1	0142-04	3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
8	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o średnicy 80mm	szt		
d.1.1	0142-05	3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
9	KNR 2-16	Demontaż izolacji z wełny mineralnej grubości 50mm pod siatką drucianą rurociągów z płaszczem gipsowym - demolacyjny	m ²		
d.1.1	0101-04	93,5	m ²	93,50	
				RAZEM	93,50
10	KNR-W 4-01	Usunięcie z piwnic budynku odpadów budowlanych	m ³		
d.1.1	0106-05	5	m ³	5,00	
				RAZEM	5,00
11	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km - odpady budowlane z izolacji termicznych	m ³		
d.1.1	0109-17	5	m ³	5,00	
				RAZEM	5,00
12	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km - na odległość 7 km	m ³		
d.1.1	0109-20	Krotność = 6 5	m ³	5,00	
				RAZEM	5,00
13		Oплата środowiskowa za składowanie i utylizację odpadów budowlanych	t		
d.1.1		7,5	t	7,50	
				RAZEM	7,50
1.2		Roboty montażowe			
14	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.1.2	0106-02	15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
15	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.1.2	0106-03	9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
16	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.1.2	0106-04	11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
17	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.1.2	0106-05	72	m	72,00	
				RAZEM	72,00
18	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.1.2	0106-06	20	m	20,00	
				RAZEM	20,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20,00
19	KNR-W 2-15 d.1.2 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 65mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła 57	m m	57,00	57,00
				RAZEM	57,00
20	KNR-W 2-15 d.1.2 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 80mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna 99	m m	99,00	99,00
				RAZEM	99,00
21	KNR-W 2-15 d.1.2 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - odcinające, woda ciepła 3	szt. szt.	3,00	3,00
				RAZEM	3,00
22	KNR-W 2-15 d.1.2 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65mm- odcinające, woda ciepła 3	szt. szt.	3,00	3,00
				RAZEM	3,00
23	KNR-W 2-15 d.1.2 0130-08	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 80mm - odcinające, woda zimna 3	szt. szt.	3,00	3,00
				RAZEM	3,00
24	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-05	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	3,00	3,00
				RAZEM	3,00
25	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-07	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 65mm 3	szt. szt.	3,00	3,00
				RAZEM	3,00
26	KNR-W 2-15 d.1.2 0430-08	Dwuzłączki ocynkowane o średnicy nominalnej 80mm 3	szt. szt.	3,00	3,00
				RAZEM	3,00
27	KNR-W 2-15 d.1.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociągi o śr. do 65 mm) 283	m m	283,00	283,00
				RAZEM	283,00
28	KNR-W 2-15 d.1.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 283	m m	283,00	283,00
				RAZEM	283,00
1.3		Izolacje antyskroplinowe, woda zimna			
29	KNR 0-34 d.1.3 0101-05	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 89mm otulinami Thermaflex FRZ 99	m m	99,00	99,00
				RAZEM	99,00
30	KNR 5-14 d.1.3 0604-02	Mocowanie strzałek kierunkowych przez przyklejanie do otulin izolacyjnych 30	szt. szt.	30,00	30,00
				RAZEM	30,00
1.4		Izolacje termiczne, woda ciepła i cyrkulacja			
31	KNR 0-34 d.1.4 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 20 mm 15	m m	15,00	15,00
				RAZEM	15,00
32	KNR 0-34 d.1.4 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 33mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 25 mm 9	m m	9,00	9,00
				RAZEM	9,00
33	KNR 0-34 d.1.4 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 32 mm 1	m m	1,00	1,00
				RAZEM	1,00
34	KNR 0-34 d.1.4 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 48mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 40 mm 72	m m	72,00	72,00
				RAZEM	72,00
35	KNR 0-34 d.1.4 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 59mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 50 mm 20	m m	20,00	20,00
				RAZEM	20,00
36	KNR 0-34 d.1.4 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 60mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 73mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 65 mm 57	m m	57,00	57,00
				RAZEM	57,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 5-14	Mocowanie strzałek kierunkowych przez przyklejanie do otulin izolacyjnych	szt.		
d.1.4	0604-02	60	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00
2		ROZPROWADZENIA/PODEJŚCIA POD PIONY			
2.1		Roboty demontażowe			
38		Zamknięcie dopływu, odwodnienie instalacji oraz ponowne uruchomienie instalacji po wykonaniu robót remontowych - w oparciu o KNR 4-02 założenia szczegółowe pkt. 2.3.5	kpl		
d.2.1		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
39	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
d.2.1	0120-01	172	m	172,00	
				RAZEM	172,00
40	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
d.2.1	0120-02	151	m	151,00	
				RAZEM	151,00
41	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 40-50 mm	m		
d.2.1	0120-03	104	m	104,00	
				RAZEM	104,00
42	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2.1	0142-01	57	szt.	57,00	
				RAZEM	57,00
43	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.2.1	0142-02	51	szt.	51,00	
				RAZEM	51,00
44	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotnego o śr. 40-50 mm	szt.		
d.2.1	0142-03	20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
45	KNR 2-16	Demontaż izolacja o grub.do 40 mm wełna mineralna pod siatką drucianą rurociągów do 194 mm z płaszczem gipsowym - demolacyjny	m ²		
d.2.1	0101-01	86,5	m ²	86,50	
				RAZEM	86,50
46	KNR-W 4-01	Usunięcie z piwnic budynku odpadów budowlanych	m ³		
d.2.1	0106-05	4,5	m ³	4,50	
				RAZEM	4,50
47	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km - odpady budowlane z izolacji termicznych	m ³		
d.2.1	0109-17	4,5	m ³	4,50	
				RAZEM	4,50
48	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km - na odległość 7 km	m ³		
d.2.1	0109-20	Krotność = 6 4,5	m ³	4,50	
				RAZEM	4,50
49		Opłata środowiskowa za składowanie i utylizację odpadów budowlanych	t		
d.2.1		6,6	t	6,60	
				RAZEM	6,60
2.2		Roboty montażowe			
50	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - cyrkulacja	m		
d.2.2	0106-01	138	m	138,00	
				RAZEM	138,00
51	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
d.2.2	0106-02	18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
52	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.2.2	0106-02	18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
53	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
d.2.2	0106-03	18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
54	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
d.2.2	0106-03	18	m	18,00	
				RAZEM	18,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18,00
55	KNR-W 2-15 d.2.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
			m	52,00	
				RAZEM	52,00
56	KNR-W 2-15 d.2.2 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
			m	65,00	
				RAZEM	65,00
57	KNR-W 2-15 d.2.2 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m		
			m	48,00	
				RAZEM	48,00
58	KNR-W 2-15 d.2.2 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda ciepła	m		
			m	48,00	
				RAZEM	48,00
59	KNR-W 2-15 d.2.2 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o średnicy nominalnej 50mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			m	8,00	
				RAZEM	8,00
60	KNR-W 2-15 d.2.2 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - odcinające, woda ciepła	szt.		
			szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
61	KNR-W 2-15 d.2.2 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - odcinające, woda zimna i ciepła	szt.		
			szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
62	KNR-W 2-15 d.2.2 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - odcinające, woda zimna i ciepła	szt.		
			szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
63	KNR-W 2-15 d.2.2 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - odcinające, woda zimna i ciepła	szt.		
			szt.	39,00	
				RAZEM	39,00
64	KNR-W 2-15 d.2.2 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - odcinające, woda zimna i ciepła	szt.		
			szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
65	KNR-W 2-15 d.2.2 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o średnicy nominalnej 50mm - odcinające, woda zimna	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
66	KNR-W 2-15 d.2.2 0430-01	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
67	KNR-W 2-15 d.2.2 0430-02	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
68	KNR-W 2-15 d.2.2 0430-03	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
69	KNR-W 2-15 d.2.2 0430-04	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			szt.	39,00	
				RAZEM	39,00
70	KNR-W 2-15 d.2.2 0430-05	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
71	KNR-W 2-15 d.2.2 0430-06	Śrubunki mosiężne o śr. nominalnej 50mm	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNR-W 2-15 d.2.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
			m	427,00	
				RAZEM	427,00
73	KNR-W 2-15 d.2.2 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			m	427,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
2.3		Izolacje antyskroplinowe, woda zimna		RAZEM	427,00
74 d.2.3	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów śr. zewnętrznej 28 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - rurociągi dn 20 mm 18	m m	 18,00	 18,00
75 d.2.3	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów śr. zewnętrznej 33 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) metodą izolowania po montażu rurociągu - rurociągi dn 25 mm 18	m m	 18,00	 18,00
76 d.2.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 32 mm 52	m m	 52,00	 52,00
77 d.2.3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 48mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 40 mm 48	m m	 48,00	 48,00
78 d.2.3	KNR 0-34 0101-05	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 59mm otulinami Thermaflex FRZ 8	m m	 8,00	 8,00
79 d.2.3	KNR 5-14 0604-02	Mocowanie strzałek kierunkowych przez przyklejanie do otulin izolacyjnych 30	szt szt	 30,00	 30,00
2.4		Izolacje termiczne, woda ciepła i cyrkulacja		RAZEM	30,00
80 d.2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 15 mm 138	m m	 138,00	 138,00
81 d.2.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 20 mm 18	m m	 18,00	 18,00
82 d.2.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 32 mm 18	m m	 18,00	 18,00
83 d.2.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 48mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 40 mm 65	m m	 65,00	 65,00
84 d.2.4	KNR 0-34 0101-20	Izolacja jednowarstwowa grubości 50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 59mm otulinami Thermaflex FRZ - rurociągi dn 50 mm 48	m m	 48,00	 48,00
85 d.2.4	KNR 5-14 0604-02	Mocowanie strzałek kierunkowych przez przyklejanie do otulin izolacyjnych 60	szt szt	 60,00	 60,00
				RAZEM	60,00