

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9

Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z instalacjami wod-kan., gazową, c.o., c.w.u., elektryczną, wentylacji mechanicznej, teletechniczną, fotowoltaiczną wraz z odcinkami zewnętrznymi instalacji w miejscowości Rabka Zdrój

ADRES INWESTYCJI: Rabka Zdrój, dz. nr 4906/5, 4907/4, 4908, 4909, 4910, 4911, 4912, 4916/11, 4915/4

NAZWA INWESTORA: SIM MAŁOPOLSKA Sp. z o.o

ADRES INWESTORA: ul. Rynek 16, 32-800 Brzesko

BRANŻE: Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Jacek Matuszyński

DATA OPRACOWANIA:

marzec 2023r.

Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego".

Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

marzec 2023r.

Data zatwierdzenia

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1	61
1.1	Rury	1	8
1.2	Izolacja termiczna	9	15
1.3	Grzejniki płytowe	16	35
1.4	Armatura	36	51
1.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	52	54
1.6	Inne	55	61
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	62	94
2.1	Roboty ziemne	62	64
2.2	Rury, wpusty	65	79
2.3	Biały montaż	80	86
2.4	Płukanie, próby szczelności	87	87
2.5	Inne	88	94
3	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	95	131
3.1	Rury	95	108
3.2	Izolacja termiczna, rozeniowa	109	117
3.3	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	118	119
3.4	Armatura	120	121
3.5	Baterie	122	125
3.6	Inne	126	131
4	INSTALACJA WENTYLACJI	132	155
4.1	INSTALACJA WENTYLACJI - KUCHNIA	132	140
4.2	INSTALACJA WENTYLACJI - ŁAZIENKA	141	145
4.3	INSTALACJA WENTYLACJI - KOMÓRKI LOKATORSKIE	146	150
4.4	INSTALACJA WENTYLACJI - KOMUNIKACJA	151	155
5	INSTALACJA GAZOWA	156	166
5.1	Rury	156	157
5.2	Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych	158	161
5.3	Armatura, skrzynki	162	165
5.4	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	166	166
6	KOTŁOWNIA A	167	221
7	KOTŁOWNIA B	222	276

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.1		Rury			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rury wielowarstwowe o śr. 16 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		728	m	728,000	
				RAZEM	728,000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rury wielowarstwowe o śr. 20 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		533	m	533,000	
				RAZEM	533,000
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rury wielowarstwowe o śr. 25 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rury wielowarstwowe o śr. 32 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-04	Rury wielowarstwowe o śr. 40 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-05	Rury wielowarstwowe o śr. 50 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0404-06	Rury wielowarstwowe o śr. 63 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		96	kpl.	96,000	
				RAZEM	96,000
1.2		Izolacja termiczna			
9 d.1.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.1	m	728,000	
				RAZEM	728,000
10 d.1.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.2	m	533,000	
				RAZEM	533,000
11 d.1.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 25 mm	m		
		poz.3	m	62,000	
				RAZEM	62,000
12 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 40 mm	m		
		poz.4	m	13,000	
				RAZEM	13,000
13 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami gr. 40 mm	m		
		poz.5	m	13,000	
				RAZEM	13,000
14 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami gr. 50 mm	m		
		poz.6	m	47,000	
				RAZEM	47,000
15 d.1.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami gr. 60 mm	m		
		poz.7	m	15,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,000
1.3		Grzejniki płytowe			
16 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT11 600/720, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		4 + 1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
17 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT11 600/800, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT11 600/920, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		5 + 2	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
19 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT11 600/1000, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		3 + 5	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT11 600/1120, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT21 600/600, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		4 + 7	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
22 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT21 600/720, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT21 600/920, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT21 600/1000, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT22 600/720, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT22 600/920, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT22 600/1120, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		7 + 4	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT22 600/1200, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT22 600/1320, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT22 900/1200, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT22 900/1320, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT22 900/1600, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejnik stalowy płytowy INT33 600/600, z wbudowanym zaworem termostatycznym i kompletem zawieszek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejnik łazienkowy SAN 1130/500	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
35 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejnik łazienkowy SAN 1130/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4		Armatura			
36 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór odcinający kulowy DN15	szt.		
		73	szt.	73,000	
				RAZEM	73,000
37 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający kulowy DN20	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
38 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór odcinający kulowy DN50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór zwrotny DN15	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
40 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-02	Filtr siatkowy kulowy DN20	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
42 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy kulowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-05	Odmulacz DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.4	KNR 0-35 0215-04	Zawór odcinający DN15	szt.		
		27	szt.	27,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27,000
45 d.1.4	KNR 0-35 0215-04	Zawór powrotny DN15	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
46 d.1.4	KNR 0-31 0307-01	Głowica termostatyczna	kpl.		
		96	kpl.	96,000	
				RAZEM	96,000
47 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór rregulacyjny Leno MSV-B DN15 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór rregulacyjny Leno MSV-B DN40 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór trójdrogowy VMV DN15 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór trójdrogowy VMV DN32 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.4	KNR 0-31 0214-01	Licznik ciepła	kpl.		
		54	kpl.	54,000	
				RAZEM	54,000
1.5		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
52 d.1.5	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7	m	1 411,000	
				RAZEM	1 411,000
53 d.1.5	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6 + poz.7	m	1 411,000	
				RAZEM	1 411,000
54 d.1.5	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej ników		
		96	szt. grzej ników	96,000	
				RAZEM	96,000
1.6		Inne			
55 d.1.6	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Przejścia szczelne	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
56 d.1.6	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
57 d.1.6	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
58 d.1.6	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		10	szt.	10,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
59 d.1.6	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
60 d.1.6	KNR AT-27 0105-01 analogia	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 25 mm	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
61 d.1.6	KNR AT-27 0105-04 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Roboty ziemne			
62 d.2.1	KNR-W 2-01 0310-01	Wykopy liniowe o szerokości 0.8 m pod rurociągi z wydobywaniem urobku łopatą lub mechanicznie	m3		
		168 * 0,5 * 0,5	m3	42,000	
				RAZEM	42,000
63 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podsypka z materiałów sypkich grub. 20 cm	m3		
		168 * 0,5 * 0,2	m3	16,800	
				RAZEM	16,800
64 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-01	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
	obsypka PV	168 * 0,5 * 0,56	m3	47,040	
	PVC-U	-168 * 3,14 * 0,08 * 0,08	m3	-3,376	
				RAZEM	43,664
2.2		Rury, wpusty			
65 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm z kształtkami kielichowymi oraz obejmami	m		
		98 + 108 + 48 + 20 + 25	m	299,000	
				RAZEM	299,000
66 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-02	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm z kształtkami kielichowymi oraz obejmami	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
67 d.2.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm z kształtkami kielichowymi oraz obejmami	m		
		22 * 14 + 70	m	378,000	
				RAZEM	378,000
68 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rury PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm SN8 (lite) z kształtkami kielichowymi	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
69 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rury PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm SN8 (lite) z kształtkami kielichowymi	m		
		112	m	112,000	
				RAZEM	112,000
70 d.2.2	KNR-W 2-15 0203-05	Rury PVC-U kanalizacyjne o śr. 200 mm SN8 (lite) z kształtkami kielichowymi	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
71 d.2.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczak DN110	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
72 d.2.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PP-HT o śr. 110/160 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - umywalki	podej .		
		54	podej .	54,000	
				RAZEM	54,000
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - zlewozmywaki	podej .		
		56	podej .	56,000	
				RAZEM	56,000
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - brodziki	podej .		
		24	podej .	24,000	
				RAZEM	24,000
76 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - wanna	podej .		
		30	podej .	30,000	
				RAZEM	30,000
77 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - miski ustępowe	podej .		
		54	podej .	54,000	
				RAZEM	54,000
78 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - zmywarka	podej .		
		54	podej .	54,000	
				RAZEM	54,000
79 d.2.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - pralka	podej .		
		54	podej .	54,000	
				RAZEM	54,000
2.3		Biały montaż			
80 d.2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka	kpl.		
		54	kpl.	54,000	
				RAZEM	54,000
81 d.2.3	KNR-W 2-15 0233-02	Miska WC wisząca	kpl.		
		54	kpl.	54,000	
				RAZEM	54,000
82 d.2.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Stelaż WC	kpl.		
		54	kpl.	54,000	
				RAZEM	54,000
83 d.2.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-02	Przycisk do WC	kpl.		
		54	kpl.	54,000	
				RAZEM	54,000
84 d.2.3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
85 d.2.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
86 d.2.3	KNR-W 2-15 0232-01	Wanna	kpl.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
2.4		Płukanie, próby szczelności			
87 d.2.4	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 200 mm (rury pod posadzką)	odc. - 1 prób.		
		10	odc. - 1 prób.	10,000	
				RAZEM	10,000
2.5		Inne			
88 d.2.5	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Przejścia szczelne	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
89 d.2.5	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
90 d.2.5	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		100	szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
91 d.2.5	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
92 d.2.5	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
93 d.2.5	KNR AT-27 0105-01 analogia	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 25 mm	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
94 d.2.5	KNR AT-27 0105-04 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
3		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
3.1		Rury			
95 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rury z Pex o śr. 16 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		1940	m	1 940,000	
				RAZEM	1 940,000
96 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rury z Pex o śr. 20 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		890	m	890,000	
				RAZEM	890,000
97 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rury z Pex o śr. 25 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		665	m	665,000	
				RAZEM	665,000
98 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rury z Pex o śr. 32 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		89	m	89,000	
				RAZEM	89,000
99 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rury z Pex o śr. 40 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		144	m	144,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	144,000
100 d.3.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rury z Pex o śr. 50 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
		88	m	88,000	
				RAZEM	88,000
101 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do umywalek	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
102 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do zlewozmywaków	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
103 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do natrysków	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
104 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do wanny	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
105 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do pralki	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
106 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do zmywarki	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
107 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do płuczki ustępowej	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
108 d.3.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do zaworu czerpального	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		Izolacja termiczna, roszeniowa			
109 d.3.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm	m		
		1700	m	1 700,000	
				RAZEM	1 700,000
110 d.3.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm	m		
		810	m	810,000	
				RAZEM	810,000
111 d.3.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 6 mm	m		
		625	m	625,000	
				RAZEM	625,000
112 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
113 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
114 d.3.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr. 30 mm	m		
		89	m	89,000	
				RAZEM	89,000
116 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami gr. 40 mm	m		
		144	m	144,000	
				RAZEM	144,000
117 d.3.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami gr. 50 mm	m		
		88	m	88,000	
				RAZEM	88,000
3.3		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
118 d.3.3	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.95 + poz.96 + poz.97 + poz.98 + poz.99 + poz.100	m	3 816,000	
				RAZEM	3 816,000
119 d.3.3	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.95 + poz.96 + poz.97 + poz.98 + poz.99 + poz.100	m	3 816,000	
				RAZEM	3 816,000
3.4		Armatura			
120 d.3.4	kalk. własna	Dostawa i montaż armatury dla instalacji wodociągowej, specyfikacja zgodnie z projektem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.3.4	kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu hydroforowego zwiększającego ciśnienie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.5		Baterie			
122 d.3.5	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria umywalkowa	szt.		
		54	szt.	54,000	
				RAZEM	54,000
123 d.3.5	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria zlewozmywakowa	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
124 d.3.5	KNR-W 2-15 0137-08	Bateria wannowa	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
125 d.3.5	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria prysznicowa	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
3.6		Inne			
126 d.3.6	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
127 d.3.6	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
128 d.3.6	KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
129 d.3.6	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
130 d.3.6	KNR AT-27 0105-01 analogia	Mechaniczne wykucie bruzdy o szerokości do 25 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
131 d.3.6	KNR AT-27 0105-04 analogia	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
4		INSTALACJA WENTYLACJI			
4.1		INSTALACJA WENTYLACJI - KUCHNIA			
132 d.4.1	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		180	m2	180,000	
				RAZEM	180,000
133 d.4.1	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		255	m2	255,000	
				RAZEM	255,000
134 d.4.1	KNR-W 2-17 0145-02	Wyrzutnia dachowa okrągła DN250	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
135 d.4.1	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator wraz z automatyką oraz wyłącznikiem serwisowym, płytą adaptacyjną, giętkim tłumikiem oraz przeciwkołnierzem	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
136 d.4.1	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
137 d.4.1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wyciągowa automatyczna	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
138 d.4.1	KNR-W 2-17 0138-01	Moduł wytłumiający	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
139 d.4.1	KNR-W 2-17 0138-01	Szczelna kłapa zwrotna z domknięciem o śr. 125 mm	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
140 d.4.1	KNR-W 2-17 0152-02	Regulator stałego przepływu powietrza o śr. 125 mm	szt.		
		80	szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
4.2		INSTALACJA WENTYLACJI - ŁAZIENKA			
141 d.4.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		188	m2	188,000	
				RAZEM	188,000
142 d.4.2	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator wraz z automatyką oraz wyłącznikiem serwisowym, płytą adaptacyjną, giętkim tłumikiem oraz przeciwkołnierzem	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
143 d.4.2	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa DSF 220 AL	szt.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
144 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wyciągowa automatyczna MILA HY+ 20/60	szt.		
		88	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
145 d.4.2	KNR-W 2-17 0138-01	Moduł wytłumiający	szt.		
		88	szt.	88,000	
				RAZEM	88,000
4.3		INSTALACJA WENTYLACJI - KOMÓRKI LOKATORSKIE			
146 d.4.3	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		41	m2	41,000	
				RAZEM	41,000
147 d.4.3	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator wraz z automatyką oraz wyłącznikiem serwisowym, płytą adaptacyjną, giętkim tłumikiem oraz przeciwwkołnierzem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
148 d.4.3	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
149 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wyciągowa automatyczna	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
150 d.4.3	KNR-W 2-17 0138-01	Moduł wytłumiający	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
4.4		INSTALACJA WENTYLACJI - KOMUNIKACJA			
151 d.4.4	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		42	m2	42,000	
				RAZEM	42,000
152 d.4.4	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator wraz z automatyką oraz wyłącznikiem serwisowym, płytą adaptacyjną, giętkim tłumikiem oraz przeciwwkołnierzem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
153 d.4.4	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
154 d.4.4	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wyciągowa automatyczna	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
155 d.4.4	KNR-W 2-17 0138-01	Moduł wytłumiający	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
5		INSTALACJA GAZOWA			
5.1		Rury			
156 d.5.1	KNR-W 2-15 0303-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
157 d.5.1	KNR-W 2-19 0301-05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 50 mm z rur w zwojach	m		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		28	m	28,000	
				RAZEM	28,000
5.2		Czyszczenie, odtłuszczenie, malowanie rur stalowych			
158 d.5.2	KNR-W 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		3,14 * 0,0424 * poz.156	m2	1,065	
				RAZEM	1,065
159 d.5.2	KNR-W 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		poz.158	m2	1,065	
				RAZEM	1,065
160 d.5.2	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów	m2		
		poz.158	m2	1,065	
				RAZEM	1,065
161 d.5.2	KNR-W 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów	m2		
		poz.158	m2	1,065	
				RAZEM	1,065
5.3		Armatura, skrzynki			
162 d.5.3	KNR-W 2-15 0312-05	Zawór odcinający DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
163 d.5.3	KNR-W 2-15 0312-05	Filtr do gazu DN40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
164 d.5.3	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Szafka gazowa stalowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
165 d.5.3	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	Zestaw redukcyjno-pomiarowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.4		Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji			
166 d.5.4	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		(poz.156 + poz.157) / 100	100 m	0,360	
				RAZEM	0,360
6		KOTŁOWNIA A			
167 d.6	KNR-W 2-15 0501-05	Pompa ciepła 60 kW wraz z wyposażeniem	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.6	kalk. własna	Dostawa i montaż rur preizolowanych z izolacją w rurze osłonowej HDPE, specyfikacja zgodnie z projektem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.6	KNR-W 2-15 0519-02	Zawór bezpieczeństwa SYR1915 DN25	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
170 d.6	KNR-W 2-15 0507-01	Bufor ciepła 1000 L	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171 d.6	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór odcinający kołnierzowy DN65	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
172 d.6	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór zwrotny kołnierzowy DN65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
173 d.6	KNR-W 2-15 0520-04	Filtr do wody kołnierzowy DN65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
174 d.6	KNR-W 2-15 0519-02	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.6	KNR-W 2-15 0519-02	Zawór odcinający DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.6	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe 80 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.6	KNR-W 2-15 0505-01	Wymiennik płytowy lutowany 60 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.6	KNR-W 2-15 0502-04	Kocioł gazowy o mocy 150 kW wraz z wyposażeniem	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.6	KNR 0-35 0112-03	Pompa o wydajności Q=9,0 m3/h, H=45 kPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.6	KNR-W 2-15 0508-02	Sprzęgło hydrauliczne kołnierzowe 50/125	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.6	KNR-W 2-15 0527-05	Filtrodmulik magnetyczny DN65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.6	KNR-W 2-15 0520-04	Kurek gazowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.6	KNR-W 2-15 0520-04	Filtr gazowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.6	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór odcinający DN65 kołnierzowy	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
185 d.6	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór zwrotny DN65 kołnierzowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
186 d.6	KNR-W 2-15 0520-04	Filtr do wody DN65 kołnierzowy	szt.		
		2	szt.	2,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
187 d.6	KNR 0-35 0112-03	Pompa P01	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
188 d.6	KNR 0-35 0112-03	Pompa P02	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
189 d.6	KNR 0-35 0112-03	Pompa P03	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.6	KNR 0-35 0112-03	Pompa P04	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
191 d.6	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe 100 l	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
192 d.6	KNR-W 2-15 0520-05	Zawór odcinający DN80	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
193 d.6	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.6	KNR-W 2-15 0520-05	Zawór zwrotny DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
195 d.6	KNR-W 2-15 0520-05	Filtr do wody DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.6	KNR-W 2-15 0520-03	Zawór podpionowy DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.6	KNR-W 2-15 0520-01	Zawór podpionowy DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.6	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierz Q=6,0 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
199 d.6	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierz Q=0,6m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.6	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierz Q=3,5m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.6	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór kulowy DN50	szt.		
		3 + 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
202 d.6	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy DN50	szt.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
203 d.6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.6	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
205 d.6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
206 d.6	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.6	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.6	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr zwrotny DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
210 d.6	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Sterownik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
211 d.6	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Czujnik temperatury c.o.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
212 d.6	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Czujnik temperatury zasobnika	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
213 d.6	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Czujnik pogodowy w wyposażeniu sterownika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.6	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik c.w.u. o pojemności 500l	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
215 d.6	KNR 0-35 0112-03	Pompa cyrkulacyjna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.6	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN40	szt.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
217 d.6	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
218 d.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający DN20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
219 d.6	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr do wody pitnej DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
220 d.6	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.6	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		KOTŁOWNIA B			
222 d.7	KNR-W 2-15 0501-05	Pompa ciepła 60 kW wraz z wyposażeniem	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
223 d.7	kalk. własna	Dostawa i montaż rur preizolowanych z izolacją w rurze osłonowej HDPE, specyfikacja zgodnie z projektem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.7	KNR-W 2-15 0519-02	Zawór bezpieczeństwa SYR1915 DN25	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
225 d.7	KNR-W 2-15 0507-01	Bufor ciepła 1000 L	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.7	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór odcinający kołnierzowy DN65	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
227 d.7	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór zwrotny kołnierzowy DN65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
228 d.7	KNR-W 2-15 0520-04	Filtr do wody kołnierzowy DN65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
229 d.7	KNR-W 2-15 0519-02	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.7	KNR-W 2-15 0519-02	Zawór odcinający DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.7	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe 80 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232 d.7	KNR-W 2-15 0505-01	Wymiennik płytowy lutowany 60 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.7	KNR-W 2-15 0502-04	Kocioł gazowy o mocy 150 kW wraz z wyposażeniem	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
234 d.7	KNR 0-35 0112-03	Pompa o wydajności Q=9,0 m3/h, H=45 kPa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.7	KNR-W 2-15 0508-02	Sprzęgło hydrauliczne kołnierzowe 50/125	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.7	KNR-W 2-15 0527-05	Filtrodmulik magnetyczny DN65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
237 d.7	KNR-W 2-15 0520-04	Kurek gazowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
238 d.7	KNR-W 2-15 0520-04	Filtr gazowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.7	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór odcinający DN65 kołnierzowy	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
240 d.7	KNR-W 2-15 0520-04	Zawór zwrotny DN65 kołnierzowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
241 d.7	KNR-W 2-15 0520-04	Filtr do wody DN65 kołnierzowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
242 d.7	KNR 0-35 0112-03	Pompa P01	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.7	KNR 0-35 0112-03	Pompa P02	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.7	KNR 0-35 0112-03	Pompa P03	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
245 d.7	KNR 0-35 0112-03	Pompa P04	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.7	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe 100 l	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
247 d.7	KNR-W 2-15 0520-05	Zawór odcinający DN80	szt.		
		5	szt.	5,000	

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
248 d.7	KNR-W 2-15 0518-02	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
249 d.7	KNR-W 2-15 0520-05	Zawór zwrotny DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
250 d.7	KNR-W 2-15 0520-05	Filtr do wody DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
251 d.7	KNR-W 2-15 0520-03	Zawór podpionowy DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
252 d.7	KNR-W 2-15 0520-01	Zawór podpionowy DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
253 d.7	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierz Q=6,0 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.7	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierz Q=0,6m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.7	KNR 0-31 0214-03	Ciepłomierz Q=3,5m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
256 d.7	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór kulowy DN50	szt.		
		3 + 3	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
257 d.7	KNR-W 2-15 0411-05	Filtr siatkowy DN50	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
258 d.7	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
259 d.7	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór zwrotny DN50	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
260 d.7	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
261 d.7	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr siatkowy DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
262 d.7	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór trójdrogowy z siłownikiem DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
263 d.7	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr zwrotny DN25	szt.		

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
264 d.7	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
265 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Sterownik	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
266 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Czujnik temperatury c.o.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
267 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Czujnik temperatury zasobnika	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
268 d.7	KNR 2- 15/GEBERIT 0316-02 kalk. własna	Czujnik pogodowy w wyposażeniu sterownika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
269 d.7	KNR-W 2-15 0507-01	Zasobnik c.w.u. o pojemności 500l	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
270 d.7	KNR 0-35 0112-03	Pompa cyrkulacyjna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
271 d.7	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór odcinający DN40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
272 d.7	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
273 d.7	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór odcinający DN20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
274 d.7	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr do wody pitnej DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
275 d.7	KNR-W 2-15 0411-02	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
276 d.7	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000