
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Rozbiórka istniejącego budynku nr 16 oraz budowa nowego budynku biurowo-magazynowego z zapleczem technicznym - instalacja grzewcza, chłodziwa i SWC
ADRES INWESTYCJI : Nowy Sącz, ul. 1 Pułku Strzelców Podhalańskich 5, dz. nr 115/4 obr. 89 m. Nowy Sącz
INWESTOR : Karpacki Oddział Straży Granicznej w Nowym Sączu
ADRES INWESTORA : 33-300 Nowy Sącz, ul. 1 Pułku Strzelców Podhalańskich 5
BRANŻA : INSTALACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Małgorzata Polak
DATA OPRACOWANIA : 2017-11-29

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA GRZEWcza			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 14 mm	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
		439	m	439.000	
				RAZEM	439.000
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
d.1	0404-01				
	analogia				
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	m		
d.1	0404-01				
		254	m	254.000	
				RAZEM	254.000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
d.1	0404-02				
		99	m	99.000	
				RAZEM	99.000
5	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
d.1	0404-03				
		174	m	174.000	
				RAZEM	174.000
6	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0404-05				
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
7	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0404-06				
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0130-01				
		49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
9	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0130-02				
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
10	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0130-03				
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0130-05				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0130-01				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0130-02				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0130-03				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0130-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm	szt.		
d.1	0111-02				
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
17	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
d.1	0111-03				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR INSTAL	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm	szt.		
d.1	0111-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 2-15 d.1 0411-01	Zawory ręczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24+3	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0412-03	Zawory ręczne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0411-04	Zawory ręczne o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0412-02	Zawory proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0412-02 analogia	Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
25	KNR-W 2-15 d.1 0519-02	Zawory trójdrogowe obrotowe, kołnierzowe o śr. nominalnej 25 mm z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 7-07 d.1 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - pompa obiegowa	kpl		
		7	kpl	7.000	
				RAZEM	7.000
27	KNR-W 2-15 d.1 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		35	kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
28	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U11-600/400	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
29	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U11-600/500	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U11-600/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U11-600/900	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U11-600/1000	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U11-600/1100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U21s-600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U21s-600/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U21s-600/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U21s-600/1100	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U21s-900/1000	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U21s-900/1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U22-600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U22-600/700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U22-600/800	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U22-600/1100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U22-600/1400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - U22-900/1000	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR-W 2-15 d.1 0432-02	Klimakonwektor kasetonowy typ 1	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
47	KNR-W 2-15 d.1 0432-02	Klimakonwektor kasetonowy typ 2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR-W 2-15 d.1 0432-02	Klimakonwektor kasetonowy typ 3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR-W 2-15 d.1 0432-02	Klimakonwektor kasetonowy typ 4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR-W 2-15 d.1 0432-02	Klimakonwektor kasetonowy typ 5	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 2-15 d.1 0432-02	Aparat grzewczo - wentylacyjny	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR-W 2-15 d.1 0518-02	Sprzęgło hydrauliczne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR INSTAL d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		174+43+4+439+119+254+99	m	1132.000	
				RAZEM	1132.000
54	KNR-W 2-15 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-15 d.1 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		174+43+4+439+119+254+99	m	1132.000	
				RAZEM	1132.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.1	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 35+17+4	urządź. urządź.	56.000	
				RAZEM	56.000
57 d.1	KNR 0-34 0104-12	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami PE gr.25 mm 439	m m	439.000	
				RAZEM	439.000
58 d.1	KNR 0-34 0104-12	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE gr.25 mm 119	m m	119.000	
				RAZEM	119.000
59 d.1	KNR 0-34 0104-12	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE gr.25 mm 254	m m	254.000	
				RAZEM	254.000
60 d.1	KNR 0-34 0104-13	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE gr.25 mm 99	m m	99.000	
				RAZEM	99.000
61 d.1	KNR 0-34 0104-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami PE gr.40 mm 174	m m	174.000	
				RAZEM	174.000
62 d.1	KNR 0-34 0104-17 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami PE gr. 50 mm 43	m m	43.000	
				RAZEM	43.000
63 d.1	KNR 0-34 0104-17 analogia	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami PE gr. 60 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
2		INSTALACJA CHŁODZIWA			
64 d.2	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
65 d.2	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 137	m m	137.000	
				RAZEM	137.000
66 d.2	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 87	m m	87.000	
				RAZEM	87.000
67 d.2	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 97	m m	97.000	
				RAZEM	97.000
68 d.2	KNR-W 2-15 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 41	m m	41.000	
				RAZEM	41.000
69 d.2	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
70 d.2	KNR-W 2-15 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
71 d.2	KNR-W 2-15 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
72 d.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73 d.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 26	szt. szt.	26.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	26.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
75	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 2-15 d.2 0521-03	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-20 d.2 0302-02	Zasuwy kołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR INSTAL d.2 0111-02	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 20 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
79	KNR INSTAL d.2 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
80	KNR INSTAL d.2 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR-W 2-15 d.2 0527-05	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory ręczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		13+1	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
83	KNR-W 2-15 d.2 0412-03	Zawory ręczne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
84	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory ręczne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2-15 d.2 0527-05	Separator powietrza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR-W 7-07 d.2 0101-01 analogia	Zestaw pompowy	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 7-07 d.2 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - pompa obiegowa	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 7-07 d.2 0101-01 analogia	Urządzenie do bezobsługowego uzupełniania zładu glikolowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 7-24 d.2 0153-03	Agregaty wody lodowej o mocy 47kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	Kalkulacja d.2 własna	Uruchomienie agregatu wody lodowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR INSTAL d.2 0307-01	Płukanie instalacji c.h.	m		
		23+11+87+94+41+25+5+137	m	423.000	
				RAZEM	423.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92	KNR-W 2-15 d.2 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR-W 2-15 d.2 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 87+94+41+25+5+137	m m	389.000	
				RAZEM	389.000
94	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.h. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 23+11	m próba m	34.000	1.000
				RAZEM	34.000
95	KNR-W 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 11*3.14*0.08+23*3.14*0.065	m ² m ²	7.458	
				RAZEM	7.458
96	KNR-W 7-12 d.2 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 7.458	m ² m ²	7.458	
				RAZEM	7.458
97	KNR-W 7-12 d.2 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 7.458	m ² m ²	7.458	
				RAZEM	7.458
98	KNR 0-34 d.2 0104-13	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE gr.25 mm 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
99	KNR 0-34 d.2 0104-13	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE gr.25 mm 137	m m	137.000	
				RAZEM	137.000
100	KNR 0-34 d.2 0104-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami PE gr.40 mm 87	m m	87.000	
				RAZEM	87.000
101	KNR 0-34 d.2 0104-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami PE gr.40 mm 94	m m	94.000	
				RAZEM	94.000
102	KNR 0-34 d.2 0104-17 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami PE gr. 50 mm 41	m m	41.000	
				RAZEM	41.000
103	KNR 0-34 d.2 0104-17 analogia	Izolacja rurociągów śr. 63 mm otulinami PE gr. 60 mm 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
104	KNR-W 2-16 d.2 0305-05	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami rurociągów o śr.zew.76 mm 23*3.14*0.076	m ² m ²	5.489	
				RAZEM	5.489
105	KNR-W 2-16 d.2 0305-05 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 100 mm otulinami rurociągów o śr. 89 mm 11*3.14*0.089	m ² m ²	3.074	
				RAZEM	3.074
3		STACJA WYMIENNIKÓW CIEPŁA			
106	KNR-W 2-15 d.3 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
107	KNR-W 2-15 d.3 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	KNR-W 2-15 d.3 0503-05 analogia	Kompaktowa stacja wymienników ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	Kalkulacja d.3 własna	Uruchomienie stacji wymienników ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR-W 7-09 d.3 2501-02	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 15 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
111	KNR-W 7-09 d.3 2501-04	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 32 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR-W 2-15 d.3 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
113	KNR-W 2-15 d.3 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
114	KNR INSTAL d.3 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		3+10	m	13.000	
				RAZEM	13.000
115	KNR-W 2-15 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych Obmiar dodatkowy	m		
		1	próba		1.000
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
116	KNR-W 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		3.14*0.032*10+3.14*0.015*3	m ²	1.146	
				RAZEM	1.146
117	KNR-W 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		1.146	m ²	1.146	
				RAZEM	1.146
118	KNR-W 7-12 d.3 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		1.146	m ²	1.146	
				RAZEM	1.146
119	KNR 0-34 d.3 0104-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami z wełny mineralnej gr.40 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000