

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja c.o.			
1.1		Roboty demontażowe			
1 d.1.1	KNNR 8 0424-01	Demontaż zespołu ogrzewczo-wentylacyjnego (nagrzewnicy ściennej) o wydajności do 30 tys.kcal/h	szt		
	4		szt	4,00	
				RAZEM	4,00
2 d.1.1	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt		
	8		szt	8,00	
				RAZEM	8,00
3 d.1.1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt		
	8		szt	8,00	
				RAZEM	8,00
4 d.1.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
	52		m	52,00	
				RAZEM	52,00
5 d.1.1	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
	64		m	64,00	
				RAZEM	64,00
6 d.1.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
	48		m	48,00	
				RAZEM	48,00
7 d.1.1	KNR 4-04 1107-01	Analogia. Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
	1		t	1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1.1	KNR 4-04 1107-04	Analogia. Wywiezienie zdemontowanych elementów (5 km) samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
	Krotność = 10		t	1,00	
	1			RAZEM	1,00
1.2		Grzejniki i armatura			
9 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejnik stalowy bocznozasilany jednopłytkowy z jednym konwektorem typu 11K o wys. 600 mm i dług. 720 mm	szt.		
	2		szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
10 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejnik stalowy bocznozasilany jednopłytkowy z jednym konwektorem typu 11K o wys. 600 mm i dług. 1000 mm	szt.		
	1+1		szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
11 d.1.2	KNNR 4 0418-03	Grzejnik stalowy bocznozasilany jednopłytkowy z jednym konwektorem typu 11K o wys. 600 mm i dług. 1200 mm	szt.		
	3+4		szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
12 d.1.2	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną prosty o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	11		szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
13 d.1.2	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy powrotny prosty z funkcją opróżniania o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	11		szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
14 d.1.2	KNNR 4 0412-01	Głowica termostatyczna wzmocniona z zabezpieczeniem przed zamarzaniem i manipulacją, z możliwością ograniczania i blokady zakresu temperatury	szt.		
	11		szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
15 d.1.2	KNR 2-17 0321-09	Aparat grzewczo-wentylacyjny wraz z konsolą			
	2		szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
16 d.1.2	KNR 7-08 0102-04	Zawór dwurdrogowy 1/2 z siłownikiem elektrycznym			
	2		ukl.	2,00	
				RAZEM	2,00
17 d.1.2	KNR 7-08 0401-01	Sterownik programowalny	ukl.		
	1		ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1.2	KNR 7-08 0102-04	Czujnik naścienny pomiaru temperatury	ukl.		
	1		ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4	Króćce elastyczne 1/2	kpl.		
d.1.2	0427-02	2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
20	KNNR 4	Zawór kulowy śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych, temp. do 100 st.C	szt.		
d.1.2	0519-03	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNNR 4	Zawór kulowy śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych, temp. do 100 st.C	szt.		
d.1.2	0519-01	2*2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
22	KNNR 4	Filtr siatkowy FS o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0519-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23	KNNR 4	Zawór równoważący Kombi 3+ o śr. 10 mm	szt.		
d.1.2	0411-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.2	0412-06	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
25	KNNR 4	Zawór kulowy spustowy gwintowany DN 15	szt.		
d.1.2	0411-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.3		Montaż rurociągów i izolacji			
26	KNNR 8	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm	szt.		
d.1.3	0415-02	Przedmiar dodatkowy - długość rury	m		1,00
		1			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
27	KNNR 4	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zacisko-	m		
d.1.3	0405-06	wych o śr.zew. 28x1,5 mm	m	4,00	
		4		RAZEM	4,00
28	KNNR 4	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zacisko-	m		
d.1.3	0405-05	wych o śr.zew. 22x1,5 mm	m	96,00	
		96		RAZEM	96,00
29	KNNR 4	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie o połączeniach zacisko-	m		
d.1.3	0405-04	wych o śr.zew. 18x1,2 mm	m	124,00	
		124		RAZEM	124,00
30	KNNR INSTAL	Rury przyłączone o śr.zew. 18 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowe-	kpl.		
d.1.3	0305-01	go lub członowego na ścianach	kpl.	13,00	
		13		RAZEM	13,00
31	KNNR 4	Analogia. Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.3	0128-02	4+96+124	m	224,00	
				RAZEM	224,00
32	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach	m		
d.1.3	0406-02	niemieszkalnych	m	224,00	
		224		RAZEM	224,00
33	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.3	0436-01	13	urz.	13,00	
				RAZEM	13,00
34	KNZ 15 27-	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV	m		
d.1.3	05	grubości 30 mm na rurę śr. 28 mm	m	4,00	
		4		RAZEM	4,00
35	KNZ-15 26-	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV	m		
d.1.3	01	grubości 20 mm na rurę śr. 22 mm	m	96,00	
		96		RAZEM	96,00
36	KNZ-15 25-	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w płaszczu z folii PCV	m		
d.1.3	01	grubości 20 mm na rurę śr. 18 mm	m	80,00	
		80		RAZEM	80,00
1.4		Roboty budowlane i pomocnicze			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.4	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach mury- wanych o grubości 2 ceg. 2	otw. otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1.4	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach mury- wanych o grubości 1 ceg. 4	otw. otw.	4,00	
				RAZEM	4,00
39 d.1.4	KNR 7-28 0205-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach mury- wanych o grubości 1/2 ceg. 3	otw. otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
40 d.1.4	KNR 4-01 0322-03	Analogia. Obsadzenie tulej stalowych ochronnych w ścianach i stropach 2*9	szt. szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
41 d.1.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
42 d.1.4	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
43 d.1.4	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
44 d.1.4	KNR 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z budynku gruzu 0,2	m³ m³	0,20	
				RAZEM	0,20
45 d.1.4	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 0,2	m³ m³	0,20	
				RAZEM	0,20
46 d.1.4	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 0,2	m³ m³	0,20	
				RAZEM	0,20
2	Instalacja wentylacji				
2.1	Roboty montażowe instalacji wentylacji				
47 d.2.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna ze sterowaniem z wymiennikiem obrotowym dostawa, montaż, okablowanie, uruchomienie 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48 d.2.1	KNR 2-17 0155-03	Tłumik elastyczny do centrali śr. 250 mm L=1,0 m 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
49 d.2.1	KNR 2-17 0320-03	Nagrzewnica elektryczna do wbudowania 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.2.1	KNR 2-17 0323-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna centrala z wymiennikiem obrotowym dostawa, montaż, okablowanie, uruchomienie 2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
51 d.2.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumik elastyczny do centrali śr. 160 mm L=1,0 m 2*4	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
52 d.2.1	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 250 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.2.1	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 160 mm, w układach kanałowych 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
54 d.2.1	KNR 2-17 0144-02	Czerpnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 250 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55	KNR 2-17	Czerpnie dachowe kołowe do przewodów o śr. 160 mm	szt.		
d.2.1	0144-01				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 250 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
d.2.1	0145-02				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 160 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
d.2.1	0145-01				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
58	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna okrągła o śr. 125 mm	szt.		
d.2.1	0131-02				
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
59	KNR 2-17	Przepustnica regulacyjna okrągła o śr. 100 mm	szt.		
d.2.1	0131-01				
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
60	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 100 mm	szt.		
d.2.1	0140-01				
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
61	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 125 mm	szt.		
d.2.1	0140-01				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
62	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
d.2.1	0140-01				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
63	KNR 2-17	Anemostat wentylacyjny nawiewny o śr. 100 mm	szt.		
d.2.1	0140-01				
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
64	KNR 2-17	Anemostat wentylacyjny wywiewny o śr. 125 mm	szt.		
d.2.1	0140-01				
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
65	KNR 2-17	Anemostat wentylacyjny wywiewny o śr. 100 mm	szt.		
d.2.1	0140-01				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
66	KNR 2-17	Kanały elastyczne śr. 125 mm z izolacją termiczną i akustyczną	m ²		
d.2.1	0113-02				
		3	m ²	3,00	
				RAZEM	3,00
67	KNR 2-17	Kanały elastyczne śr. 100 mm z izolacją termiczną i akustyczną	m ²		
d.2.1	0113-01				
		6,5	m ²	6,50	
				RAZEM	6,50
68	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.1	0122-03				
		0,8*52	m ²	41,60	
				RAZEM	41,60
69	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.1	0122-02				
		0,5*85	m ²	42,50	
				RAZEM	42,50
70	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.1	0122-02				
		0,4*40	m ²	16,00	
				RAZEM	16,00
71	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2.1	0122-01				
		0,32*62	m ²	19,84	
				RAZEM	19,84
72	KNR 2-16	Izolacja o grub.40 mm matami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową kanałów wentylacyjnych	m ²		
d.2.1	0305-01				
		1,32*27,2+1,5*27,5+1,64*16+1,8*19,84	m ²	139,11	
				RAZEM	139,11
73	KNR 2-16	Izolacja o grub.100 mm matami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową kanałów wentylacyjnych	m ²		
d.2.1	0305-01				
		1,8*14,4+2,25*15	m ²	59,67	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	kalk.własna	Uruchomienie i regulacja instalacji wentylacji	kpl.	RAZEM	59,67
d.2.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		Roboty budowlane i pomocnicze			
75	KNR 7-28	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach muro-	otw.		
d.2.2	0205-02	wanych o grubości 1 ceg.	otw.	4,00	
		4		RAZEM	4,00
76	KNR 7-28	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów w ścianach muro-	otw.		
d.2.2	0205-01	wanych o grubości 1/2 ceg.	otw.	5,00	
		5		RAZEM	5,00
77	KNR 7-28	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów w stropach betonowych o	otw.		
d.2.2	0206-04	grubości do 30 cm	otw.	35,00	
		35		RAZEM	35,00
78	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.2.2	0323-03		szt.	4,00	
		4		RAZEM	4,00
79	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
d.2.2	0323-02		szt.	5,00	
		5		RAZEM	5,00
80	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
d.2.2	0323-05		szt.	35,00	
		35		RAZEM	35,00
81	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m ³		
d.2.2	0106-04	- usunięcie z budynku gruzu	m ³	1,00	
		1		RAZEM	1,00
82	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość	m ³		
d.2.2	0108-09	do 1 km	m ³	1,00	
		1		RAZEM	1,00
83	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy	m ³		
d.2.2	0108-10	następny 1 km			
		Krotność = 10			
		1	m ³	1,00	
				RAZEM	1,00