

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR: Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne					
1		DZIAŁ I - STRZELICA			
1.1	45331220-4	INSTALACJA KLIMATYZACJI			
1.1.1		Dostawa urządzeń			
1 d.1.1.1	Kalk. indywidualna	Dostawa urządzeń systemu MultiSplit Qch-12,3 kW - (pom. -1.30,-1.31,-1.32,-1.33)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
1.1.2		Montaż urządzeń klimatyzacyjnych			
2 d.1.1.2	KNR 7-24 0153-02 - analogia	Montaż jednostki zewnętrznej o masie do 100 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0432-01 - analogia	Montaż jednostki wewnętrznej ściennej (wraz z konstrukcją wsporczą zabezpieczoną antykorozyjnie)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.3		Rurociągi instalacji obiegu freonu			
4 d.1.1.3	KNR INSTAL 0202-01 - analogia	Rurociągi gazowe miedziane o śr. zew. 1/4" (6,35 mm) wraz z izolacją na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
5 d.1.1.3	KNR INSTAL 0202-01 - analogia	Rurociągi gazowe miedziane o śr. zew. 3/8" (9,52) wraz z izolacją na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
6 d.1.1.3	KNR-W 2-16 0602-01 - analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr.zew. do 55 mm - powierzchnia izolacji do 10 m2, rurociągi prowadzone na zewnątrz	m2		
		3,5	m2	3,500	
				RAZEM	3,500
7 d.1.1.3	KNR-W 2-16 0607-01	Elementy pomocnicze konstrukcji wsporczej izolacji - listwy nośne z blachy - powierzchnia izolacji do 10 m2	m2		
		3,5	m2	3,500	
				RAZEM	3,500
1.1.4		Próby szczelności, napełnienie i uruchomienie instalacji chłodniczej			
8 d.1.1.4	Kalkulacja własna	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
9 d.1.1.4	Kalkulacja własna	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1.1.4	Kalkulacja własna	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.5		Kanalizacja skroplin			

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.1. 5	KNNR 4 0112-03 - analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach kielichowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
12 d.1.1. 5	KNR-W 2-15 0211-04 - analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych (podłączenie jednostek wewnętrznych)	pode j.		
		4	pode j.	4,000	
				RAZEM	4,000
13 d.1.1. 5	KNR-W 2-15 0112-03 kalk. własna	Pompka skroplin w obudowie z płytą do montażu w klimatyzatorach ściennych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
1.1.6		Przebicia, uszczelnienie przejść			
14 d.1.1. 6	KNR AT-17 0103-02 z.sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu	cm		
		220	cm	220,000	
				RAZEM	220,000
15 d.1.1. 6	kalkulacja własna	Zabezpieczenia przejść w przegrodach z obsadzeniem tulei ochronnej dn75mm L=0,3m	szt.		
		9	szt.	9,0	
				RAZEM	9,0
1.1.7	45331100-7	Konstrukcja pod agregaty			
1.1.7. 1		Konstrukcja stalowa wsporczą-agregat skraplający			
16 d.1.1. 7.1	kalk. własna	Dostawa i montaż konstrukcji stalowej wsporczej pod agregat skraplający	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - układ NW1			
1.2.1		Wentylacja mechaniczna			
17 d.1.2. 1	KNR 7-28 0206-08 - analogia	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w stropach betonowych o grubości do 20 cm - układ NW1 Krotność = 6	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.2. 1	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. - układ NW1 Krotność = 2	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.2. 1	KNR 7-28 0205-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. - układ NW3	otw.		
		7	otw.	7,000	
				RAZEM	7,000
20 d.1.2. 1	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg.- układ NW3	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0322-01 kalk. własna	Dostawa-Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła z wymiennikiem krzyżowym NW1 o wydajności N/W 30000/30000 m3/h, tłumikami, z palnikiem i nagrzewnicą gazową o mocy Qmax-125,9 kW i chłodnicą wodną o mocy Qch-146 kW, centrala z pełną automatyką, przepustnicami, pompą, wyrzutnią, zaworem trójdrożnym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0322-01 kalk. własna	Dostawa-Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła z wymiennikiem krzyżowym NW3 o wydajności N/W 400/400 m3/h, z nagrzewnicą elektryczną podstawową i dodatkową o mocy Qmax-2,4 kW, centrala z pełną automatyką i sterownikiem, przepustnicami - kompakt	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0303-07 z.o.3.3. 9902 kalk. własna	Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej typu NW1o wydatku Qnw 30000/30000 m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.1.2. 1	Kalkulacja własna	Komin spalinowy nierdzewny dn 80 (centrala NW1)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0303-01 z.o.3.3. 9902 kalk. własna	Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej typu NW3 o wydatku Qnw 400/400 m3/h - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
27 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0146-05 z.o.3.3. 9902 analogia	Czerpnie i wyrzutnie okrągłe DN 160	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0138-05 - analogia	Kratki wentylacyjne aluminiowa o wym. 800x600 mm z przepustnicą	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
29 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0138-05 - analogia, kalk własna	Zestaw kratki liniowych o pow. wyciągowej 5400x1800mm (6 kratki 1800x900)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2. 1	KNR 2-17 0146-05 - kalk. własna z.o.3.3. 9903	Plenum nawiewne zgodnie z projektem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wywiewny dn 100	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny dn 100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
33 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny dn 125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
		20,6	m2	20,600	
				RAZEM	20,600
35 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0105-06 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2		
		232,28	m2	232,280	
				RAZEM	232,280
36 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0105-07 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2		
		495	m2	495,000	
				RAZEM	495,000
37 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0135-04 - analogia z.o.3.3. 9902	Kłapy rewizyjne 500x400	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
38 d.1.2. 1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm, gr. 40 mm	m2 izola cji		
		14,6	m2 izola cji	14,600	
				RAZEM	14,600
39 d.1.2. 1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm, gr. 50 mm	m2 izola cji		
		6	m2 izola cji	6,000	
				RAZEM	6,000
40 d.1.2. 1	KNR 9-16 0209-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm, gr. 40 mm	m2 izola cji		
		232,28	m2 izola cji	232,280	
				RAZEM	232,280

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.2. 1	KNR 9-16 0209-07	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm, gr. 40mm	m2 izola cji		
		328	m2 izola cji	328,000	
				RAZEM	328,000
42 d.1.2. 1	KNR 9-16 0209-07 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 6000 mm, gr. 100 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m2 izola cji		
		167	m2 izola cji	167,000	
				RAZEM	167,000
43 d.1.2. 1	KNR-W 2-16 0601-10	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej - powierzchnie płaskie bez względu na wielkość	m2		
		190,78	m2	190,780	
				RAZEM	190,780
44 d.1.2. 1	KNR-W 2-16 0607-01	Elementy pomocnicze konstrukcji wsporczej izolacji - listwy nośne z blachy	m2		
		190,78	m2	190,780	
				RAZEM	190,780
45 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0131-01 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
46 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0134-07 - analogia z.o.3.3. 9902	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 5200 mm - o wym. 1800x600 z siłownikiem ON/OFF 230V - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.2. 1	KNR-W 2-17 0134-03 - analogia z.o.3.3. 9902	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm - o wym. 800x600 z siłownikiem ON/OFF 230V - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
49 d.1.2. 1	KNR-W 2-02 1610-01	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 4 m	kol.		
		3	kol.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.2.2		Próby szczelności, pomiary, uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej			
50 d.1.2. 2	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie central wentylacyjnych NW1 i NW3	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.2. 2	Kalkulacja indywidualna	Regulacja układów nawiewno-wyiewnych NW1 i NW3, próby, pomiary, dokumentacja pomiarowa	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
1.3		INSTALACJA CHŁODNICZA WODY LODOWEJ			
52 d.1.3	KNR-W 2-17 0322-01 kalk. własna	Dostawa agregatu chłodniczego wody lodowej: - moc chłodnicza Q _{ch} =153,7 kW; - woda lodowa 2/7°C (glikol etylenowy 35%);	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.3	KNR-W 2-17 0303-02 - analogia z.o.3.3. 9902 kalk. własna	Montaż agregatu chłodniczego wody lodowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.3	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie agregatu wody lodowej	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0129-05	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 65 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0106-09	Rurociągi stalowe ocynkowane podwójnie o śr. nominalnej 108 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
57 d.1.3	KNNR 4 0520-08 - analogia	Zawór równoważący kołnierzowy dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.3	KNNR 4 0520-09	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
59 d.1.3	KNNR 4 0520-09 - analogia	Filtr kołnierzowy o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.3	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.1.3	KNNR 4 0411-01 - analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory spustowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.3	KNNR 4 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.3	KNNR 4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
64 d.1.3	KNNR 4 0411-01 - analogia	Automatyczny zawór odpowietrzający o śr. DN 15 mm, z zaworem stopowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.1.3	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
68 d.1.3	KNR 2-15 0110-05 - analogia	Próba szczelności instalacji chłodniczych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
69 d.1.3	KNR 9-25 0109-06 - analogia	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 110-114 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm - I warstwa	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
70 d.1.3	KNR 9-25 0109-11 - analogia	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 210-214 mm otulinami Armaflex o grubości 50 mm - II warstwa	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
71 d.1.3	KNR-W 2-16 0601-03	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm	m2		
		$(0,114 + 0,2) * 3,14 * 20$	m2	19,719	
				RAZEM	19,719
72 d.1.3	KNR-W 2-16 0607-01	Elementy pomocnicze konstrukcji wsporczej izolacji - listwy nośne z blachy	m2		
		19,719	m2	19,719	
				RAZEM	19,719
73 d.1.3	Kalkulacja własna	Napełnienie instalacji glikolem	odci nek		
		1	odci nek	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WENTYLACJI			
1.4.1		Demontaż instalacji wentylacji			
74 d.1.4. 1	KNR-W 4-02 40201-03	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 4400 mm	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
75 d.1.4. 1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
76 d.1.4. 1	KNR-W 4-02 40201-03- analogia	Demontaż istniejącej centrali wentylacyjnej o przekroju prostokątnym do 4400 mm oraz agregatu freonowego	kpl		

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.4. 1	KNR 13-24 0901-01	Transport technologiczny elementów zdemontowanych (złomowanych) konstrukcji metalowych do 1 km (na złomowisko)	t		
		5	t	5,000	
				RAZEM	5,000
78 d.1.4. 1	KNR 13-24 0901-02	Transport technologiczny elementów zdemontowanych (złomowanych) konstrukcji metalowych - za każde rozpoczęte 500 m Krotność = 10	t		
		5	t	5,000	
				RAZEM	5,000
2		DZIAŁ II - POMIESZCZENIA INNE			
2.1	45331220-4	INSTALACJA KLIMATYZACJI			
2.1.1		Dostawa urządzeń			
79 d.2.1. 1	Kalk. indywidualna	Dostawa urządzeń systemu Split Qch-2,6 kW (pom. -1.28, -1.24, -1.17)	kpl.		
		3	kpl.	3,0	
				RAZEM	3,0
80 d.2.1. 1	Kalk. indywidualna	Dostawa urządzeń systemu Split Qch-3,5 kW (pom. -1.37)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
81 d.2.1. 1	Kalk. indywidualna	Dostawa urządzeń systemu Split Qch-5,0 kW - (pom. -1.36)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
82 d.2.1. 1	Kalk. indywidualna	Dostawa urządzeń systemu Split Qch-7,0 kW - (pom. -1.25)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
2.1.2		Montaż urządzeń klimatyzacyjnych			
83 d.2.1. 2	KNR 7-24 0153-01 - analogia	Montaż jednostki zewnętrznej o masie o masie ~ 50 kg	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
84 d.2.1. 2	KNR-W 2-15 0432-01 - analogia	Montaż jednostki wewnętrznej ściennnej (wraz z konstrukcją wsporczą zabezpieczoną antykorozyjnie)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.3		Rurociągi instalacji obiegu freonu			
85 d.2.1. 3	KNR INSTAL 0202-01 - analogia	Rurociągi gazowe miedziane o śr. zew. 1/4" (6,35 mm) wraz z izolacją na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
86 d.2.1. 3	KNR INSTAL 0202-01 - analogia	Rurociągi gazowe miedziane o śr. zew. 3/8" (9,52) wraz z izolacją na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
87 d.2.1. 3	KNR INSTAL 0202-02 - analogia	Rurociągi gazowe miedziane o śr. zew. 1/2" (12,7 mm) wraz z izolacją na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.2.1. 3	KNR INSTAL 0202-03 - analogia	Rurociągi gazowe miedziane o śr. zew. 5/8" (15,9 mm) wraz z izolacją na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2.1.4		Próby szczelności, napelnienie i uruchomienie instalacji chłodniczej			
89 d.2.1. 4	Kalkulacja własna	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
90 d.2.1. 4	Kalkulacja własna	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
91 d.2.1. 4	Kalkulacja własna	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.5		Kanalizacja skroplin			
92 d.2.1. 5	KNR 4 0112-03 - analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach kielichowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
93 d.2.1. 5	KNR-W 2-15 0211-04 - analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych (podłączenie jednostek wewnętrznych)	pode j.		
		6	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.1.6		Przebiecia, uszczelnienie przejść			
94 d.2.1. 6	KNR AT-17 0103-02 z.sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu	cm		
		210	cm	210,000	
				RAZEM	210,000
95 d.2.1. 6	kalkulacja własna	Zabezpieczenia przejść w przegrodach z obsadzeniem tulei ochronnej dn75mm L=0,5m	szt.		
		6	szt.	6,0	
				RAZEM	6,0
2.1.7	45331100-7	Konstrukcja pod agregaty			
2.1.7. 1		Konstrukcja stalowa wsporcza-agregat skraplający			
96 d.2.1. 7.1	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż konstrukcji stalowej wsporczej pod agregat skraplający	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.2	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ - układ NW2			
2.2.1		Wentylacja mechaniczna			
97 d.2.2. 1	KNR 7-28 0205-10	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. - układ NW2	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.2.2. 1	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. - układ NW2	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.2.2. 1	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. - układ NW2	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d.2.2. 1	KNR 7-28 0205-07	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. - układ NW2	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.2.2. 1	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. - układ NW2	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.2.2. 1	KNR 7-28 0205-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.- układ NW2	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2.2. 1	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. - układ NW2	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
104 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0322-01 kalk. własna	Dostawa-Centrała wentylacyjna nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła z wymiennikiem krzyżowym NW2 o wydajności N/W 2200/2200 m3/h, z nagrzewnicą wodną o mocy Qmax-8,8 kW, centrala z pełną automatyką, przepustnicami, tłumikami, czerpnią, wyrzutnią, zaworem trójdrożnym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0303-02 z.o.3.3. 9902 kalk. własna	Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej typu NW2 o wydatku Qnw 2200/2200 m3/h - wraz z uruchomieniem - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.2.2. 1	KNP 05 0621 -01.01	Kratki wentylacyjne prostokątne w kanałach murowanych o obwodzie do 800 mm - wymiana krat	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
107 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wywiewny dn 125	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
108 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne STR 225x75 z przepustnicą	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
109 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne STR 325x75 z przepustnicą	szt.		

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
110 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne STR 325x125 z przepustnicą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0113-02 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
		38,19	m2	38,190	
				RAZEM	38,190
112 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0113-03 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m2		
		28,21	m2	28,210	
				RAZEM	28,210
113 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0105-06 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m2		
		2,32	m2	2,320	
				RAZEM	2,320
114 d.2.2. 1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm, gr. 40 mm	m2 izolacji		
		38,19	m2 izolacji	38,190	
				RAZEM	38,190
115 d.2.2. 1	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm, gr 40 mm	m2 izolacji		
		20,3	m2 izolacji	20,300	
				RAZEM	20,300
116 d.2.2. 1	KNR 9-16 0108-02 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm (315 mm), gr 50 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - I warstwa	m2 izolacji		
		7,91	m2 izolacji	7,910	
				RAZEM	7,910
117 d.2.2. 1	KNR 9-16 0108-03 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 500 mm (415mm), gr. 50 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych - II warstwa	m2 izolacji		
		10,42	m2 izolacji	10,420	
				RAZEM	10,420
118 d.2.2. 1	KNR 9-16 0209-05 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 3000 mm, gr. 100 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m2 izolacji		

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,32	m2 izolacji	2,320	
				RAZEM	2,320
119 d.2.2. 1	KNR-W 2-16 0601-03 - analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. ponad 191 mm	m2		
		$(0,515 * 3,14) * 8$	m2	12,937	
				RAZEM	12,937
120 d.2.2. 1	KNR-W 2-16 0601-12	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - powierzchnie kształtowe o wielkości ponad 1,07 m2	m2		
		$2,32 + 2 * (0,95 + 0,95 + 0,5 + 0,5) * 0,2$	m2	3,480	
				RAZEM	3,480
121 d.2.2. 1	KNR-W 2-16 0607-01	Elementy pomocnicze konstrukcji wsporczej izolacji - listwy nośne z blachy	m2		
		$12,937 + 3,48$	m2	16,417	
				RAZEM	16,417
122 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160-200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
123 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0131-03 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
124 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0201-01 - analogia	Wentylatory ścienny/sufitowy fi 100 mm z timerem, Q=80m3/h	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
125 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0201-01 - analogia, kalk. własna	Wentylatory kanałowy fi 125 mm z timerem - wymiana pom. -1/40, Q=200m3/h przy 180 Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.2.2. 1	KNR-W 2-17 0204-02 - analogia, kalk. własna	Wentylator dachowy o średnicy otworu ssącego do 200 mm - Q=300m3/h przy 200Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.2.2. 1	KNR-W 2-02 1610-01 - analogia	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 4 m	kol.		
		1	kol.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.2		Próby szczelności, pomiary, uruchomienie instalacji wentylacji mechanicznej			
128 d.2.2. 2	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie i regulacja układów wywiewnych - wentylatory	kpl.		
		29	kpl.	29,0	
				RAZEM	29,0
129 d.2.2. 2	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie centrali wentylacyjnej NW2	kpl.		
		1	kpl.	1,0	

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
130 d.2.2. 2	Kalkulacja indywidualna	Regulacja układu NW2, próby, pomiary, dokumentacja pomiarowa	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
2.2.3		Instalacja czynnika grzewczego do nagrzewnicy centrali wentylacyjnej NW2			
131 d.2.2. 3	KNR AT-17 0103-02 z.sz. 1.3.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w cegle - roboty z rusztowania lub pomostu	cm		
		140	cm	140,000	
				RAZEM	140,000
132 d.2.2. 3	kalkulacja własna	Zabezpieczenia przejść w przegrodach z obsadzeniem tulei ochronnej dn75mm L=0,4m	szt.		
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
133 d.2.2. 3	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
134 d.2.2. 3	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
135 d.2.2. 3	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		97	m	97,000	
				RAZEM	97,000
136 d.2.2. 3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
137 d.2.2. 3	KNR 0-34 0101-21	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
138 d.2.2. 3	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m2		
		1,88	m2	1,880	
				RAZEM	1,880
139 d.2.2. 3	KNR-W 2-16 0607-01	Elementy pomocnicze konstrukcji wsporczej izolacji - listwy nośne z blachy	m2		
		1,88	m2	1,880	
				RAZEM	1,880
140 d.2.2. 3	Kalkulacja własna	Grupa pompowa centrali z zaworem trójdrożnym, termostatem i czujnikiem Frost-przy nagrzewnicy centrali wentylacyjnej. Grupa pompowa złożona z: pompa wodna 25-40180 PN10, trójdrogowy zawór regulacyjny wyposażony w siłownik sterowany sygnałem analogowym, zawór bezpieczeństwa, filtr siatkowy, zawór zwrotny, zawory odcinające, zawory spustowe, odpowietrzniki, termomanometry i termometry	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.2.2. 3	KNR 7-30 1114-01	Wymienniki ciepła czynnik grzewczy/glikol	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.2.2. 3	KNR-W 2-15 0510-01 analogia	Naczynia wzbiorcze 33l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.2.2. 3	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
144 d.2.2. 3	KNNR 4 0406-02 - analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		120	m	120,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób	m prób a prób a	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	120,000
		ilość prób		RAZEM	1,000
145 d.2.2. 3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ciepła technologicznego (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1,000	
				RAZEM	1,000
146 d.2.2. 3	Kalkulacja własna	Uruchomienie rurociągów cieplnych - uzupełnienie roztworu glikolu	odci nek		
		1	odci nek	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.4		DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI WENTYLACJI			
2.2.4. 1		Demontaż instalacji wentylacji układ NAW 2 i WCB			
147 d.2.2. 4.1	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
148 d.2.2. 4.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
149 d.2.2. 4.1	KNR-W 4-02 40201-02 - analogia	Demontaż centrali NAW 2	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
150 d.2.2. 4.1	kalkulacja własna	Demontaż wentylatora kanałowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Wewnętrzne instalacja wentylacji i klimatyzacji w budynku KWP w Kielcach przy ul. Kusocińskiego 51-Strzelnica oraz pomieszczenia inne

Obmiar

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.2.2. 4.1	kalkulacja własna	Demontaż wentylatora dachowego	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
152 d.2.2. 4.1	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
153 d.2.2. 4.1	KNR 13-24 0901-01	Transport technologiczny elementów zdemontowanych (złomowanych) konstrukcji metalowych do 1 km (na złomowisko)	t		
		1	t	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.2.2. 4.1	KNR 13-24 0901-02	Transport technologiczny elementów zdemontowanych (złomowanych) konstrukcji metalowych - za każde rozpoczęte 500 m Krotność = 10	t		
		1	t	1,000	
				RAZEM	1,000