

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Szpitalnego Oddziału Ratunkowego oraz przebudowy oddziału intensywnej opieki medycznej
w SPZOZ Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego Nr 3 w Rybniku
ADRES INWESTYCJI : Energetyków 46, 44-200 Rybnik
INWESTOR : SPZOZ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 3 w Rybniku
ADRES INWESTORA : Energetyków 46, 44-200 Rybnik
BRANŻA : INSTALACYJNA - SOR poziom P0 - INSTALACJE WENTYLACJI I KLIMATYZACJI
DATA OPRACOWANIA : maj 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna i klimatyzacja - 45331200-8					
1	45331210-1	Układ N1W1			
1	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna N1W1	szt.		
d.1	0322-01				
	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Konstrukcja pod centralę wentylacyjną	kpl.		
d.1	analiza indywidualna				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 7-08	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny. Okablowanie centrali wentylacyjnej	ukl.		
d.1	0301-01				
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt.		
d.1	0209-03				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 4000 mm - w obiektach modernizowanych. analogia Przepustnice prostokątne z siłownikiem 24V (1020x715)mm	szt.		
d.1	0134-05 z.o. 3.3. 9903				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNR 7-24	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 200 kg	szt.		
d.1	0153-03				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 7-24	Zawory elektromagnetyczne o śr. 20 mm	szt.		
d.1	0308-02				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 7-24	Termostatyczne zawory rozprężne łączone na śrubunek typ TZR do instalacji freonowej o śr. 16 mm	szt.		
d.1	0310-03				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNR 7-24	Zawory zwrotne w instalacji obiegu freonu o śr. 16 mm	szt.		
d.1	0241-03				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 7-08	Układ monitora faz agregatu	ukl.		
d.1	0105-03				
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 7-24	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.		
d.1	0241-02				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 7-24	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm	szt.		
d.1	0241-04				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	kg		
d.1	0235-02				
		10,9	kg	10,900	
				RAZEM	10,900
14	KNR 7-24	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	kg		
d.1	0235-03				
		16,8	kg	16,800	
				RAZEM	16,800
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 6-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 9 mm (E)	m		
d.1	0104-03				
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
16	KNR 7-24	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr. rury 12 mm	szt.		
d.1	0236-02				
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 7-24 d.1 0236-04	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o śr.rury 18 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
18	KNR 7-24 d.1 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
19	KNR 7-24 d.1 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
20	KNR 7-24 d.1 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 7-24 d.1 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 7-24 d.1 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	analiza indywidualna	Konstrukcja pod agregat skraplający	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 2-16 d.1 0603-01	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni izolacji przewodów wentylacyjnych - na izolacji układanej na kanałach zlokalizowanych na dachu	m ²		
		1	m ²	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 2-17 d.1 0101-03 z.o. 3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m ²		
		33	m ²	33,000	
				RAZEM	33,000
26	KNR 2-17 d.1 0101-04 z.o. 3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m ²		
		241,4	m ²	241,400	
				RAZEM	241,400
27	KNR 2-17 d.1 0119-02 z.o. 3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m ²		
		46	m ²	46,000	
				RAZEM	46,000
28	KNR 2-17 d.1 0119-02 z.o. 3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego analogia flex izolowany	m ²		
		45,6	m ²	45,600	
				RAZEM	45,600
29	KNR 2-17 d.1 0139-03 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - Analogia Anemostat sufitowy ASN-4-301x301 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą izolowany	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
30	KNR 2-17 d.1 0139-03 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - Analogia Anemostat sufitowy ASN-4-469x469 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą izolowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31	KNR 2-17 d.1 0139-04 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - Analogia Anemostat sufitowy ASN-4-498x498 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą izolowany	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNR 2-17 d.1 0139-03 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - Analogia Anemostat sufitowy ASN-4-357x357 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą izolowany	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
33	KNR 2-17 d.1 0139-03 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - Analogia Nawiewnik sufitowy wirowy AWK-2-PK 310-8 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą izolowany	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR 2-17 d.1 0139-04 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - Analogia Nawiewnik sufitowy wirowy AWK-2-PK 500-24 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą izolowany	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
35	KNR 2-17 d.1 0139-04 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - Analogia Nawiewnik sufitowy wirowy AWK-2-PK 600-48 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą izolowany	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36	KNR 2-17 d.1 0140-01 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostat sufitowy okrągły ze śrubą regulacyjną fi do 125	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
37	KNR 2-17 d.1 0130-05 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2400 mm - analogia Kłapa p.poż z siłownikiem 24V 450x315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR 2-17 d.1 0130-05 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2400 mm - analogia Kłapa p.poż z siłownikiem 24V 500x315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39	KNR 2-17 d.1 0130-05 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2400 mm - analogia Kłapa p.poż z siłownikiem 24V 710x500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 2-17 d.1 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm, Tłumik prostokątny 1 m (1020x715)mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
41	KNR 2-17 d.1 0138-05 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.6. 9905-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Kratka wentylacyjna z siatką KST (710x500)mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR 2-17 d.1 0146-05 z.o. 3.6. 9905-3	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	d.1 analiza indywidualna	Obowiązanie nagrzewnicy wodnej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR 9-16 d.1 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	m ² izolacji		
		63,7	m ² izolacji	63,700	
				RAZEM	63,700
45	KNR 9-16 d.1 0104-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		383,5	m ² izolacji	383,500	
				RAZEM	383,500
46	d.1 analiza indywidualna	Pomiary skuteczności wentylacji wraz z wykonaniem protokołu przez uprawnioną do tego firmę.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	d.1 analiza indywidualna	Pomiary szczelności i hałasu wraz z wykonaniem protokołu.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 45331210-1 Układ wywiewny WK2					
48	KNR 2-17 d.2 0204-02 z.o. 3.6. 9905-3	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego- Wentylator kanałowy TD SILENT -250/100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	KNR 2-17 d.2 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR 2-17 d.2 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm Tłumik kanałowy okrągły 1m ?125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR 2-17 d.2 0140-01 z.o. 3.6. 9905-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR 2-17 d.2 0145-01 z.o. 3.6. 9905-3	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR 2-17 d.2 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNR 2-17 d.2 0114-01 z.o. 3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m ²		
		16,7	m ²	16,700	
				RAZEM	16,700
55	KNR 2-17 d.2 0119-02 z.o. 3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego analogia flex izolowany	m ²		
		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR 9-16 d.2 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	m ² izolacji		
		23,5	m ² izolacji	23,500	
				RAZEM	23,500
57	KNR 2-16 d.2 0603-01	Płaszczce ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierzchni izolacji przewodów wentylacyjnych - na izolacji układanej na kanałach zlokalizowanych na dachu	m ²		
		23,5	m ²	23,500	
				RAZEM	23,500
3 45331220-4 Klimatyzacja					
58	KNR 7-24 d.3 0127-01 analogia	Klimatyzator jednostka wew. ASYG07LUCA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	KNR 7-24 d.3 0127-01 analogia	Klimatyzator jednostka wew. ASYG24LFCC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60	KNR 7-24 d.3 0153-01	Klimatyzator jednostka zewnętrzna AOYG07LUCA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR 7-24 d.3 0153-02	Klimatyzator jednostka zewnętrzna AOYG24LFCC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
62	d.3 analiza indywidualna	kostrukcja pod jednostki zewnętrzne klimatyzacji	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
63	KNR 7-24 d.3 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6.35	kg		
		3,4	kg	3,400	
				RAZEM	3,400
64	KNR 7-24 d.3 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9.52	kg		
		19,8	kg	19,800	
				RAZEM	19,800
65	KNR 7-24 d.3 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	kg		
		20,7	kg	20,700	
				RAZEM	20,700
66	KNR 0-34 d.3 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 6-22 mm otulinami z kauczuku gr. 9 mm (E)	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
67	d.3 analiza indywidualna	Pompka skroplin	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
68	KNR-W 2-15 d.3 0109-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
69	KNR-W 2-15 d.3 0109-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
70	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Podłączenie do instalacji wod-kan - syfon antyzapachowy	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
71	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3,000	
				RAZEM	3,000
72	d.3 analiza indywidualna	Kurtyna powietrzna GUARD 100W	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	d.3 analiza indywidualna	Obwiązanie nagrzewnicy wodnej kurtyny powietrza	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR 7-24 d.3 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 15 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75	KNR 7-24 d.3 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czyn- kiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNR 7-24 d.3 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77	KNR 5-08 d.3 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
78	KNR 5-08 d.3 0227-01	Montaż przewodów sterujących kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącz- nym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
79	KNR 2-16 d.3 0603-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierz- chni izolacji przewodów wentylacyjnych - na izolacji układanej na kanałach zło- kalizowanych na dachu	m ²		
		3	m ²	3,000	
				RAZEM	3,000
80	KNR 7-24 d.3 0153-03	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w ca- łości o masie 200 kg	szt.		
		analogia - demontaż agregatu skraplającego systemu VRF	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
81	KNR 7-24 d.3 0153-03	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w ca- łości o masie 200 kg - analogia montaż agregatu skraplającego systemu VRF	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNR 7-24 d.3 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	kg		
		7,9	kg	7,900	
				RAZEM	7,900
83	KNR 7-24 d.3 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	kg		
		19,5	kg	19,500	
				RAZEM	19,500
84	KNR 0-34 d.3 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 20 mm (N)	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
85	KNR 0-34 d.3 0104-10	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 20 mm (N)	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
86	KNR 2-16 d.3 0603-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm na izolacji powierz- chni izolacji przewodów wentylacyjnych - na izolacji układanej na kanałach zło- kalizowanych na dachu	m ²		
		6	m ²	6,000	
				RAZEM	6,000
87	KNR 7-24 d.3 0501-01	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88	KNR 7-24 d.3 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wy- dajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR 7-24 d.3 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czyn- kiem chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR 7-24 d.3 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	45262522-6	Roboty budowlane - przebicia			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	d.4 analiza indywidualna	Demontaż okna 800 x1200	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR 4-01 d.4 0329-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	m ³		
		1,2	m ³	1,200	
				RAZEM	1,200
93	KNR 4-01 d.4 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m ²		
		0,8	m ²	0,800	
				RAZEM	0,800
94	KNR 4-01 d.4 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
96	d.4 analiza indywidualna	Ogróbki blacharskie otworu w stropie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97	d.4 analiza indywidualna	Rusztowanie do montażu instalacji wentylacji na elewacji budynku	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98	d.4	wykonanie cokołu betonowego pod agregat skraplający VRF.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000