

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45321000-3 Izolacja cieplna
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU PRACOWNI REZONANSU MAGNETYCZNEGO
ADRES INWESTYCJI : ul. Wysokie Brzegi 4; 32-600 Oświęcim
INWESTOR : Zespół Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Budziński
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Lipiec 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wentylacji			
1.1		Centrale wentylacyjne			
1 d.1.1	KNR 2-17 0322-01	Komory zraszania blaszane jednostrefowe o wielkości 1 (wydajność powietrza do 8000 m3/h) - analogia - Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna 1Ck, wykonanie wewnętrzne Vn=430m3/h, Vw=430m3/h wraz z automatyką	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2 d.1.1	KNR 2-17 0322-01	Komory zraszania blaszane jednostrefowe o wielkości 1 (wydajność powietrza do 8000 m3/h) - analogia - Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna 2Ck, wykonanie wewnętrzne Vn=480m3/h, Vw=480m3/h wraz z automatyką	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Wentylatory z osprzętem			
3 d.1.2	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - Wentylator kanałowy z wyłącznikiem serwisowym fi 100mm V=50m3/h, dP=130Pa	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3		System 1 (mini VRF)			
4 d.1.3	Kalkulacja własna	Dostawa systemu klimatyzacyjnego zawierającego: agregat zewnętrzny; jednostkę wewnętrzną kanałową o jawnej wydajności chłodniczej 8,6kW; jednostkę wewnętrzną ścienną o jawnej wydajności chłodniczej 3,8kW; jednostkę wewnętrzną kasetonową (wraz z panelem maskującym) o jawnej wydajności chłodniczej 1,58 kW, komplet trójników oraz sterowniki przewodowe (3szt) z czujnikami temperatury	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
5 d.1.3	KNR 7-24 0130-02	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 100 kg - analogia montaż freonowych jednostek wewnętrznych o mocy 6,0 - 11,2 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6 d.1.3	KNR 7-24 0130-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia montaż freonowych jednostek wewnętrznych o mocy 2,0 - 5,6 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
7 d.1.3	KNR 7-24 0130-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia montaż freonowych jednostek wewnętrznych o mocy 2,0 - 2,2 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8 d.1.3	KNR 7-24 0153-02	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 100 kg - analogia - montaż jednostek zewnętrznych klimatyzatorów o mocy 6,0 - 11,2 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9 d.1.3	KNR INS- TAL 0202- 01 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana miękka fi 6,35 mm + tuleje ochronne	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
10 d.1.3	KNR INS- TAL 0202- 01 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana miękka fi 9,52 mm + tuleje ochronne	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
11 d.1.3	KNR INS- TAL 0202- 03 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana miękka fi 12,7 mm + tuleje ochronne	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
12 d.1.3	KNR INS- TAL 0202- 04 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana miękka fi 15,88 mm + tuleje ochronne	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
13 d.1.3	KNR INS- TAL 0202- 05 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana miękka fi 19,05 mm + tuleje ochronne	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
14 d.1.3	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (6,35mm) otulinami kauczukowymi gr.9 mm (E)	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
15 d.1.3	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (9,52 mm) otulinami kauczukowymi gr.9 mm (E)	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
16 d.1.3	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (12,7 mm) otulinami kauczukowymi gr.9 mm (E)	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
17 d.1.3	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (15,9 mm) otulinami kauczukowymi gr.9 mm (E)	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
18 d.1.3	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (19,05 mm) otulinami kauczukowymi gr.9 mm (E)	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
19 d.1.3	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - analogia - kabel sterowania systemu klimatyzacji	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
20 d.1.3	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h - analogia 6.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.1.3	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h - analogia 6.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
22 d.1.3	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 5.0 tys.kcal/h - analogia 6.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1.3	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h - analogia 6.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.4		System 2 (multisplit)			
24 d.1.4	Kalkulacja własna	Dostawa systemu klimatyzacyjnego zawierającego: agregat zewnętrzny; jednostkę wewnętrzną kasetonową (wraz z panelem maskującym) o jawnej wydajności chłodniczej 1,76kW; jednostkę wewnętrzną kasetonową (wraz z panelem maskującym) o jawnej wydajności chłodniczej 1,76kW; jednostkę wewnętrzną kasetonową (wraz z panelem maskującym) o jawnej wydajności chłodniczej 2,5 kW oraz sterowniki przewodowe (3szt) z czujnikami temperatury	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.1.4	KNR 7-24 0130-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia montaż freonowych jednostek wewnętrznych o mocy 2,0 - 2,6 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.1.4	KNR 7-24 0130-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia montaż freonowych jednostek wewnętrznych o mocy 2,0 - 2,6 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27 d.1.4	KNR 7-24 0130-01	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia montaż freonowych jednostek wewnętrznych o mocy 2,0 - 5,2 kW	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.1.4	KNR 7-24 0153-02	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 100 kg - analogia - montaż agregatu do systemu 2 (multisplit)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29 d.1.4	KNR INS- TAL 0202- 01 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana miękka fi 6,35 mm + tuleje ochronne	m		
		18	m	18.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18.00
30 d.1.4	KNR INS-TAL 0202-01 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana miękka fi 9,52 mm + tuleje ochronne	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
31 d.1.4	KNR INS-TAL 0202-03 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - analogia rura miedziana miękka fi 12,7 mm + tuleje ochronne	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
32 d.1.4	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (6,35mm) otulinami kauczukowymi gr.9 mm (E)	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
33 d.1.4	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (9,52 mm) otulinami kauczukowymi gr.9 mm (E)	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
34 d.1.4	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm (12,7 mm) otulinami kauczukowymi gr.9 mm (E)	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
35 d.1.4	KNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - analogia - kabel sterowania systemu klimatyzacji	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
36 d.1.4	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h - analogia 6.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.1.4	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h - analogia 6.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.1.4	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 5.0 tys.kcal/h - analogia 6.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
39 d.1.4	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h - analogia 6.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.5		Nawilżacze			
40 d.1.5	KNR-W 2-17 0326-01 analogia	Odkraplacze do komór zraszania o wielkości 5 - analogia - Nawilżacz parowy elektrodowy Np1 o wydajności pary 2,63kg/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41 d.1.5	KNR-W 2-17 0326-01 analogia	Odkraplacze do komór zraszania o wielkości 5 - analogia - Nawilżacz parowy elektrodowy Np2 o wydajności pary 0,71kg/h	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.6		Anemostaty			
42 d.1.6	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 2000 mm - Anemostat wirowy kwadratowy w wersji nawiewnej 600x600mm z izolowaną skrzynką rozprężną wys.330mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
43 d.1.6	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 2000 mm - Anemostat wirowy kwadratowy w wersji wywiewnej 600x600mm z izolowaną skrzynką rozprężną wys.330mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
1.7		Króćce elastyczne			
44 d.1.7	KNR-W 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 1600 mm - Króciec elastyczny 500x300mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1.7	KNR-W 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 2200 mm - Króciec elastyczny 600x300mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.1.7	KNR-W 2- 17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - Króciec elastyczny fi 200mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.8		Kratki wentylacyjne			
47 d.1.8	KNR-W 2- 17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm- ana- logia kratka wentylacyjna 600x300	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.9		Kłapy zwrotne			
48 d.1.9	KNR-W 2- 17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm - analogia - Kłapa zwrotna fi 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.10		Zawory wentylacyjne			
49 d.1.10	KNR-W 2- 17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogia zawór wentylacyjny nawiew- ny fi 100 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
50 d.1.10	KNR-W 2- 17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogia zawór wentylacyjny nawiew- ny fi 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
51 d.1.10	KNR-W 2- 17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogia zawór wentylacyjny wywiew- ny fi 100 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
1.11		Kanały wentylacyjne			
52 d.1.11	KNR-W 2- 17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		15	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
53 d.1.11	KNR-W 2- 17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
54 d.1.11	KNR-W 2- 17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		14	m ²	14.00	
				RAZEM	14.00
55 d.1.11	KNR-W 2- 17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		42	m ²	42.00	
				RAZEM	42.00
56 d.1.11	KNR-W 2- 17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		6	m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
57 d.1.11	Kalk. włas- na	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 100 mm	m		
		23	m	23.00	
				RAZEM	23.00
58 d.1.11	Kalk. włas- na	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 125 mm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
59 d.1.11	Kalk. włas- na	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 160 mm	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.1.11	Kalk. włas- na	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 200 mm	m		
		7	m	7.00	
				RAZEM	7.00
61 d.1.11	Kalk. włas- na	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 250 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
1.12		Izolacje			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.12	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna mineralna gr.30 mm laminowanej folią aluminiową 90	m ²		
			m ²	90.00	
				RAZEM	90.00
63 d.1.12	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna minneralna gr.50 mm 6	m ²		
			m ²	6.00	
				RAZEM	6.00
1.13		Czyszczaki do kanałów			
64 d.1.13	KNR-W 2- 17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - analogia - Czyszczak do kanałów prostokątnych 400x200 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
65 d.1.13	KNR-W 2- 17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - analogia - Czyszczak do kanałów prostokątnych 500x400 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
66 d.1.13	KNR-W 2- 17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - analogia - Czyszczak do kanałów okrągłych 300x100 8	szt.		
			szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
67 d.1.13	KNR-W 2- 17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - analogia - Czyszczak do kanałów okrągłych 400x200 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.14		Konstrukcje wsporcze			
68 d.1.14	KNR-W 2- 05 0208-05	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg (np. Ceownik 80x45x6,0) 0.1	t		
			t	0.10	
				RAZEM	0.10
1.15		Próby montażowe			
69 d.1.15		Wykonanie prób montażowych zgodnie z KNR 2-17 tab. 9904 dla wentylacji w wysokości 3,5% od wartości R+M+S 1	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.16		Rurociągi skroplin			
70 d.1.16	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
71 d.1.16	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000