

PRZEDMIAR ROBÓT - Instalacje wentylacji i klimatyzacji - 1 piętro

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 : Remont Kliniki Ginekologii Onkologicznej w Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie,
Oddział w Krakowie (1 piętro)
ADRES INWESTYCJI : ul. Garncarska 15/17, 31-115 Kraków, dz. nr 73, Obr. 62 Śródmieście
INWESTOR : Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie
ADRES INWESTORA : ul. Wawelska 15B, 02-034 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Paweł Budziński
DATA OPRACOWANIA : maj 2020

mgr inż. Paweł Budziński
Nr upr. MAP/194/PWOS/11
do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Centrala wentylacyjna			
1	KNR 2-17	Komory zraszania blaszane jednostrefowe o wielkości 1 (wydajność powietrza do 8000 m ³ /h) - analogia - Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna 1Ck1, wykonanie zewnętrzne prawe Vn=7800m ³ /h, Vw=6640m ³ /h z automatyzacją i szynami nośnymi	szt.		
d.1	0322-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		System klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem freonu			
2	KNR 7-24	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 200 kg - Agregat skraplający zewnętrzny (pompa ciepła) o wydajności chłodniczej 22,4kW i wydajności grzewczej 25,0kW	szt.		
d.2	0153-03	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	KNR 7-24	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia - Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 1,5kW i wydajności grzewczej 1,7kW	szt.		
d.2	0130-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4	KNR 7-24	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia - Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 2,8kW i wydajności grzewczej 3,2kW	szt.		
d.2	0130-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNR 7-24	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia - Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 3,6kW i wydajności grzewczej 4,0kW	szt.		
d.2	0130-01	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
6	KNR 7-24	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 50 kg - analogia - Jednostka wewnętrzna ścienna o wydajności chłodniczej 7,1kW i wydajności grzewczej 8,0kW	szt.		
d.2	0130-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7	KNR 7-24	Trzy kielichy i trójnik na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu o średnicy rury 18 mm - Trójnik systemowy	kpl.		
d.2	0238-08	2+4	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
8	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg - analogia - Sterownik centralny umożliwiający sterowanie systemem z komputera.wykorzystywany również do sterowania systemem klimatyzacyjnym dla 2 i 3 piętra projektowanych w kolejnych etapach.	szt.		
d.2	0101-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	Kalk. własna	Menadżer dotykowy	szt		
d.2		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNR 7-08	Miejskowy układ do pomiaru temperatury - analogia - Sterownik przewodowy	ukl.		
d.2	0102-01	7	ukl.	7,00	
				RAZEM	7,00
11	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - analogia dla instalacji freonowej fi 6,4 mm (1/4")	m		
d.2	0601-01	34	m	34,00	
				RAZEM	34,00
12	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 8-10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - analogia dla instalacji freonowej fi 9,5 mm (3/8")	m		
d.2	0601-02	34	m	34,00	
				RAZEM	34,00
13	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - analogia dla instalacji freonowej fi 12,7 mm (1/2")	m		
d.2	0601-03	44	m	44,00	
				RAZEM	44,00
14	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - analogia dla instalacji freonowej fi 15,9 mm (5/8")	m		
d.2	0601-03	24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
15	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - analogia dla instalacji freonowej fi 19,1 (3/4")	m		
d.2	0601-04	10	m	10,00	
				RAZEM	10,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-15 d.2 0601-06	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - analogia dla instalacji freonowej fi 28,6 (1,1/4") 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
17	KNR 2-15 d.2 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 6 mm - analogia instalacja klimatyzacji fi 6,4 mm 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
18	KNR 2-15 d.2 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm - analogia instalacja klimatyzacji fi 9,5 mm 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
19	KNR 2-15 d.2 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm - analogia instalacja klimatyzacji fi 12,7 mm 9	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
20	KNR 2-15 d.2 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm - analogia instalacja klimatyzacji fi 15,9 mm 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
21	KNR 2-15 d.2 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm - analogia instalacja klimatyzacji fi 19,1 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
22	KNR 2-15 d.2 0634-09	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 35 mm - analogia instalacja klimatyzacji fi 28,6 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
23	KNR 0-34 d.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (6,4 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm (J) 34	m m	 34,00	
				RAZEM	34,00
24	KNR 0-34 d.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (9,5 mm) otulinami z pianki kauczukowej A/C gr.13 mm (J) 34	m m	 34,00	
				RAZEM	34,00
25	KNR 0-34 d.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (12,7 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm (J) 44	m m	 44,00	
				RAZEM	44,00
26	KNR 0-34 d.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (15,9 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm (J) 24	m m	 24,00	
				RAZEM	24,00
27	KNR 0-34 d.2 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm (19,1 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm (J) 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
28	KNR 0-34 d.2 0104-07	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm (28,6 mm) otulinami z pianki kauczukowej gr. 13 mm (J) 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
29	KNR 7-24 d.2 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h 7	kpl. kpl.	 7,00	
				RAZEM	7,00
30	KNR 7-24 d.2 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h 7	kpl. kpl.	 7,00	
				RAZEM	7,00
31	KNR 7-24 d.2 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 10.0 tys.kcal/h 7	kpl. kpl.	 7,00	
				RAZEM	7,00
32	d.2	Dostawa czynnika chłodniczego R 410A 5	kg kg	 5,00	
				RAZEM	5,00
33	KNNR 5 d.2 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - analogia - kabel sterowania systemu klimatyzacji 85	m m	 85,00	
				RAZEM	85,00
34	KNNR 5 d.2 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka szer. 10cm 85	m m	 85,00	
				RAZEM	85,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35	KNR 7-24 d.2 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
3		Instalacja odprowadzenia skroplin			
36	KNNR 4 d.3 0112-01	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
37	KNNR 4 d.3 0112-04	Rurociągi z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 40mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
38	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - analogia - syfon kondensacyjny do instalacji odprowadzenia skroplin DN40	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
39	KNNR 4 d.3 0211-04	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - analogia dla podejść instalacji odprowadzenia skroplin do klimatyzatorów	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
4		Elementy instalacji wentylacji			
40	KNNR 5 d.4 0410-01	Wentylatory sufitowe - Wentylator podtynkowy do montażu w suficie podwieszonym wraz z akcesoriami, V=100/60/30m3/h, dP=10/20/10Pa	szt.		
		6+9+4+2	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
41	KNNR 5 d.4 0410-03	Wentylatory sufitowe i ściennie - regulator obrotów dla 1 wentylatora - Sterownik ścienny z przełącznikiem prędkości obrotowej (3 biegi)	szt.		
		9+4+2	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
42	KNNR 5 d.4 0410-05	Wentylatory sufitowe i ściennie - regulator obrotów dla do 12 wentylatorów - Sterownik ścienny z przełącznikiem prędkości obrotowej (3 biegi) do podłączenia 8 wentylatorów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR-W 2-17 d.4 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Stalowa kratka wentylacyjna nawiewna 325x125 z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
44	KNR-W 2-17 d.4 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Stalowa kratka wentylacyjna nawiewna 525x125 z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNR-W 2-17 d.4 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - Stalowa kratka wentylacyjna nawiewna 325x125 z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie i nasadką regulacyjną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR-W 2-17 d.4 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - analogia - Nawiewnik okienny 407x49mm z regulacją wydajności ręczną wyposażony w okap z regulacją przepływu, V=30m3/h	szt.		
		31	szt.	31,00	
				RAZEM	31,00
47	KNR-W 2-17 d.4 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - Prostokątna czerpnia ścienna 400x300 od strony wewnętrznej wykończona siatką	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNR-W 2-17 d.4 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 100 mm - przepustnica fi 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
49	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm - przepustnica fi 125 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
50	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm - przepustnica fi 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogia zawór wentylacyjny nawiewny fi 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
52	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - analogia zawór wentylacyjny wywiewny fi 100 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
53	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm - Tłumik kanałowy okrągły fi200 L=1000 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNR-W 2-17 d.4 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 42	m ² m ²	 42,00	
				RAZEM	42,00
55	KNR-W 2-17 d.4 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 2	m ² m ²	 2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNR-W 2-17 d.4 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 11	m ² m ²	 11,00	
				RAZEM	11,00
57	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 8	m ² m ²	 8,00	
				RAZEM	8,00
58	KNR-W 2-17 d.4 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 4	m ² m ²	 4,00	
				RAZEM	4,00
59	Kalk. własna d.4	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 100 mm 9	m m	 9,00	
				RAZEM	9,00
60	Kalk. własna d.4	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 125 mm 3	m m	 3,00	
				RAZEM	3,00
61	Kalk. własna d.4	Przewody wentylacyjne giętkie typu flex izolowane o średnicy 200 mm 10	m m	 10,00	
				RAZEM	10,00
62	KNR-W 2-17 d.4 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - analogia - Czyszczaak do kanałów prostokątnych 400x200 8	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
63	Kalk. własna d.4	Czyszczaak do kanałów okrągłych blaszanych - Trójnik wielkości kanału 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
64	KNR-W 2-17 d.4 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - analogia - Czyszczaak do kanałów okrągłych 300x100 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
65	KNR 2-16 d.4 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 33	m ² m ²	 33,00	
				RAZEM	33,00
66	KNR 2-16 d.4 0305-04	Izolacja o grub.40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich - Wełna mineralna gr.50 mm laminowanej folią aluminiową 29	m ² m ²	 29,00	
				RAZEM	29,00
67	KNR 2-16 d.4 0304-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich - Wełna minneralna gr.100 mm pod płaszcz z blachy ocynkowanej 2	m ² m ²	 2,00	
				RAZEM	2,00
68	KNR 2-16 d.4 0603-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich 2	m ² m ²	 2,00	
				RAZEM	2,00
69	Kalk. własna d.4	Rękaw pompowany uszczelniający do kominów o obwodzie do 160cm 1	kpl kpl	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.4	Kalkulacja własna	Opaska uszczelniająca przejście rurociągów przez ściany i stropy o odporności ogniowej - opaska uszczelniająca p.poż na rurociągi	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.4	KNR-W 2-05 0208-05	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 250 kg (np. Ceownik 80x45x6,0)	t		
		0,08	t	0,08	
				RAZEM	0,08
72 d.4	KNR-W 2-05 0208-04	Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon o masie elementu do 50 kg (np. Ceownik 50x38x5,0)	t		
		0,07	t	0,07	
				RAZEM	0,07
5		Próby montażowe			
73 d.5		Wykonanie prób montażowych zgodnie z KNR 2-17 tab. 9904 dla wentylacji w wysokości 3,5% od wartości R+M+S	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
6		Demontaże			
74 d.6	Kalk. własna	Demontaż centrali wentylacyjnej nawiewnej o wydajności 1700m3/h	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.6	KNR-W 4-02 40213-01	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 400 mm - Demontaż wentylatora dachowego fi200	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
76 d.6	Kalk. własna	Demontaż klimatyzatora o mocy do 5kW. Jednostka wewnętrzna wraz z jednostką zewnętrzną	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
77 d.6	KNR-W 4-02 40207-01	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 1300 mm - Demontaż czerpni ściennej 300x300	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.6	KNR-W 4-02 40203-05	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 2400 mm - Demontaż kratki wentylacyjnej prostokątnej 600x200 montowanej na kanale wentylacyjnym	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
79 d.6	KNR-W 4-02 40203-01	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - wykucie z muru kratki o obwodzie do 1000 mm - Demontaż i utylizacja kratki wentylacyjnej prostokątnej, ściennej 200x300	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
80 d.6	KNR-W 4-02 40213-01	Demontaż wentylatorów osiowych z wirnikiem na wale silnika; średnica otworu ssącego do 400 mm - Demontaż wentylatora wywiewnego, ściennego montowanego na kanale wentylacji grawitacyjnej	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
81 d.6	Kalk. własna	Demontaż zaworów wentylacyjnych	szt		
		3+2	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
82 d.6	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
83 d.6	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		29+10	m	39,00	
				RAZEM	39,00
84 d.6	Kalk. własna	Utylizacja zdemontowanych elementów	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00