
Przedmiar robót

NAZWA INWESTYCJI: prosektorium na potrzeby dydaktyczne Wydziału Medycznego
Politechniki Bydgoskiej
ADRES INWESTYCJI: Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. E. Warmińskiego przy ulicy
Szpitalnej 19 dz. nr 17/4 obr. 0279 w Bydgoszczy.
NAZWA INWESTORA: Politechnika Bydgoska im. J. J. Śniadeckich w Bydgoszczy
ADRES INWESTORA: Al. prof. S. Kaliskiego 7,
85-796 Bydgoszcz

BRANŻE: sanitarna HVAC

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Piotr Boczan

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		INSTALACJE SANITARNE HVAC			
1.1		WENTYLACJA MECHANICZNA			
1.1.1		Wentylacja mechaniczna			
1 d.1.1. 1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy 1020m ³ /h, 248mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2 d.1.1. 1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy 1130m ³ /h, 248mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1.1. 1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy 880m ³ /h, 198	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
4 d.1.1. 1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy 580m ³ /h, 147mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
5 d.1.1. 1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator kanałowy 395m ³ /h, 123mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
6 d.1.1. 1	KNR 2-17 0201-01 analogia	Wentylator ścienny 95m ³ /h, 98mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7 d.1.1. 1	analiza indywidualna	Sterowanie wraz z okablowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1.1. 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		36,81	m ²	36,81	
				RAZEM	36,81
9 d.1.1. 1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		17,9	m ²	17,90	
				RAZEM	17,90
10 d.1.1. 1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy KWAŚNODPORNEJ, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		17,27	m ²	17,27	
				RAZEM	17,27
11 d.1.1. 1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy KWAŚNODPORNEJ, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		32,22	m ²	32,22	
				RAZEM	32,22
12 d.1.1. 1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		2 * 2,4	m ²	4,80	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,80
13 d.1.1. 1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. do 100 mm	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
14 d.1.1. 1	KNR 2-17 0122-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. do 125 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
15 d.1.1. 1	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grubości 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		104,20 + 4,8	m2	109,00	
				RAZEM	109,00
16 d.1.1. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
17 d.1.1. 1	KNR 2-17 0140-01	Kratki KWASOODPORNE 100x200	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
18 d.1.1. 1	KNR 2-17 0140-02	Kratki KWASOODPORNE 150x400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.1. 1	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne transferowe	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
20 d.1.1. 1	KNR 2-17 0138-05	Nawietrzak szczelinowy 3 rzędowy 900x900x248	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
21 d.1.1. 1	KNR 2-17 0138-05	Nawietrzak szczelinowy 2 rzędowy 1050x1050x198	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
22 d.1.1. 1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		12 + 13 + 5 + 8	szt.	38,00	
				RAZEM	38,00
23 d.1.1. 1	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 L = 1000mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
24 d.1.1. 1	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 200 L = 1000mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.1. 1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 L = 1000	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
26 d.1.1. 1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 L = 1000	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
27 d.1.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	Nagrzewnice kanałowe z presostatem i czujnikiem temperatury. DN 250 - 7 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	Nagrzewnice kanałowe z presostatem i czujnikiem temperatury. DN 250 - 9 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	Nagrzewnice kanałowe z presostatem i czujnikiem temperatury. DN 200 - 5 kW	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
30 d.1.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	Nagrzewnice kanałowe z presostatem i czujnikiem temperatury. DN 160 - 3 kW	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
31 d.1.1. 1	KNR 2-17 0320-01 analogia	Nagrzewnice kanałowe z presostatem i czujnikiem temperatury. DN 125 - 3 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.1. 1	KNR 2-17 0148-06 analogia	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2520 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
33 d.1.1. 1	KNR 2-17 0143-03 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
34 d.1.1. 1	KNR 2-17 0147-01 analogia	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm - umieszczone w ścianach bocznych wyrzutni głównej	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
35 d.1.1. 1	KNR 2-17 0315-01 analogia	Filtry kanałowe śr 250	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36 d.1.1. 1	KNR 2-17 0315-01 analogia	Filtry kanałowe śr 200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1.1. 1	KNR 2-17 0315-01 analogia	Filtry kanałowe śr 160	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1.1. 1	KNR 2-17 0315-01 analogia	Filtry kanałowe śr 125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.1. 1		Wykonanie przebić, przekuć i przewiertów ścian, stropów, dachu itd.	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1.1. 1		demontaże instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1.1. 1		Uruchomienie i rozruch wentylacji 3,5% od M	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		KLIMATYZACJA			
1.2.1		Instalacja chłodnicza			
42 d.1.2. 1		Dostawa urządzeń:	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.1.2. 1		Pompka skroplin - dostawa i montaż	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
44 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0432-01	Montaż jednostki wewnętrznej	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
45 d.1.2. 1		Montaż i okablowanie sterownika	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
46 d.1.2. 1	KNR 7-24 0153-03	Montaż jednostki zewnętrznej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
47 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3 * 8	m	24,00	
				RAZEM	24,00
48 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0306-01	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3 * 8	m	24,00	
				RAZEM	24,00
49 d.1.2. 1	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
50 d.1.2. 1	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
51 d.1.2. 1	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.2.2		Instalacja skroplinowa			
52 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
53 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
54 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy do skroplin	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
1.3		Centralne ogrzewanie			
1.3.1		rurociągi			
55 d.1.3. 1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi o śr. 16 mm	m		
		$(3,5 + 5,5 + 5 + 16 * 5) * 2$	m	188,00	
				RAZEM	188,00
56 d.1.3. 1	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi o śr. 20 mm	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
57 d.1.3. 1	KNR 0-13 0127-02	Rurociągi o śr. 25 mm	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
58 d.1.3. 1	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
59 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		19	urząd.	19,00	
				RAZEM	19,00
60 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.55 + poz.56 + poz.57	m	236,00	
				RAZEM	236,00
61 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prób a	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22 600/800	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
63 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22 600/920	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
64 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dolnozasilane 22 600/1400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dolnozasilane 21 600/520	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dolnozasilane 21 600/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dolnozasilane 20 900/520	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dolnozasilane 20 600/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dolnozasilane 30 600/1320	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe dolnozasilane 30 600/1400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe dolnozasilane 11 300/400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe C 1500/600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		19	kpl.	19,00	
				RAZEM	19,00
75 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór podwójny do "V"	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
76 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - termostatyczny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - powrotny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.1.3. 1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
1.3.2		Izolacja			
79 d.1.3. 2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.55	m	188,00	
				RAZEM	188,00
80 d.1.3. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy DN 20 mm otulinami z pianki PE	m		
		poz.56	m	30,00	
				RAZEM	30,00
81 d.1.3. 2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów DN 25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poz.57	m	18,00	
				RAZEM	18,00
82 d.1.3. 2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. wew 32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz.58	m	20,00	
				RAZEM	20,00
1.3.3		zawory			
83 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory regulacyjne np. 4017M DN 15	szt.		
		3 * 2	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
84 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory regulacyjne np. 4017M DN 20	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
85 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0132-03	Filtr skośny siatkowy DN 25	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
87 d.1.3. 3	KNR-W 2-15 0140-03	Ciepłomierz o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3.4		Roboty towarzyszące			
88 d.1.3. 4	KNR 4-01 0340-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		19 * 3 + 5	m	62,00	
				RAZEM	62,00
89 d.1.3. 4	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		poz.88	m	62,00	
				RAZEM	62,00
90 d.1.3. 4		demontaże instalacji grzewczych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Obmiar		3
1 INSTALACJE SANITARNE HVAC		3
Spis treści		11