

PRACOWNIA PROJEKTOWA

architekt Grażyna Stojek

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony
Przebudowa pomieszczeń na parterze budynku szpitala
na potrzeby centralnej diagnostyki obrazowej

Adres: Szczecin, ul. A. Sokołowskiego 11
działka nr 2/10 obręb 4015

Inwestor: Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony
71-455 Szczecin, ul. Arkońska 4

Nazwa opracowania: **ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI
WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI
CPV 45331210-1**

Autor opracowania: mgr inż. Piotr Nowicki
upr. w specj. instalacje sanitarne nr ZAP/0101/PWBS/16

Tom: PR.4

Szczecin, maj 2017

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ
DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ
ADRES INWESTYCJI : ul. A. Sokołowskiego 11; Szczecin
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony
ADRES INWESTORA : ul. Arkońska 4; 71-455 Szczecin
BRANŻA : INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Nowicki
DATA OPRACOWANIA : 05.2017

Stawka roboczogodziny : 13.04 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU SZPITALA NA POTRZEBY CENTRALNEJ DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ					
1 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ					
1.1 Demontaż					
d.1.1	1 KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m ²		
		210	m ²	210.00	
				RAZEM	210.00
1.2 Układ Czerpny - Cz					
d.1.2	2 KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.2	3 KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6.29	m ²	6.29	
				RAZEM	6.29
d.1.2	4 KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.2	5 KNR 0-34 0303-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o gr. 25 mm	m ²		
		7.8	m ²	7.80	
				RAZEM	7.80
1.3 Układ Czerpny - Cz1					
d.1.3	6 KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.97	m ²	1.97	
				RAZEM	1.97
d.1.3	7 KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		6.19	m ²	6.19	
				RAZEM	6.19
d.1.3	8 KNR 0-34 0303-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych, gr. 25 mm	m ²		
		8.78	m ²	8.78	
				RAZEM	8.78
1.4 Układ Czerpny - Cz2					
d.1.4	9 KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2.8	m ²	2.80	
				RAZEM	2.80
d.1.4	10 KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		8.45	m ²	8.45	
				RAZEM	8.45
d.1.4	11 KNR 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 315 mm z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.4	12 KNR 2-17 0210-02 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.4	13 KNR 2-17 0155-03 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.4	14 KNR 0-34 0303-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o gr. 25 mm	m ²		
		13.42	m ²	13.42	
				RAZEM	13.42
1.5 Układ Nawiewny - N1					
d.1.5	15 KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala klimatyzacyjna nawiewno - wywiewna w wykonaniu specjalnym - higienicznym, kompletny system sterowania i regulacji, wymienniki krzyżowy. nagrzewnice wodne Ist i IIst, chłodnica glikolowa.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
d.1.5	16 KNR 2-17 0322-01 analogia	Nawilżacz parowy oporowy dla układu N1W1	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.5	0101-05	3.43	m ²	3.43	
				RAZEM	3.43
18	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.5	0102-03	85.28	m ²	85.28	
				RAZEM	85.28
19	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 800 mm	szt.		
d.1.5	0130-01	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
20	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.5	0131-02	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
21	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 800 mm	szt.		
d.1.5	0139-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
22	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.5	0138-02	10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
23	KNR 2-17	Przewód elastyczny izolowany	m		
d.1.5	0210-01	4.5	m	4.50	
				RAZEM	4.50
24	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm	szt.		
d.1.5	0154-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
25	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o gr. 25 mm	m ²		
d.1.5	0303-01	82.28	m ²	82.28	
				RAZEM	82.28
1.6 Układ Nawiewny - N2					
26	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z kompletnym systemem sterowania i regulacji, wymiennik krzyżowy. nagrzewniaca wodna - kanałowa, chłodnica glikolowa - kanałowa	szt.		
d.1.6	0323-01	1	szt.	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
27	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.6	0114-03	3.73	m ²	3.73	
				RAZEM	3.73
28	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.6	0102-03	44.35	m ²	44.35	
				RAZEM	44.35
29	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm	szt.		
d.1.6	0154-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 800 mm	szt.		
d.1.6	0130-01	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
31	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.6	0131-02	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
32	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 800 mm	szt.		
d.1.6	0139-01	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
33	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.6	0138-02	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
34	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o gr. 25 mm	m ²		
d.1.6	0303-01	48.34	m ²	48.34	
				RAZEM	48.34
1.7 Układ Wywiewny - W1					
35	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.7	0114-02				

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.04	m ²	5.04	
				RAZEM	5.04
36	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.7	0102-03	65.77	m ²	65.77	
				RAZEM	65.77
37	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm	szt.		
d.1.7	0154-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 800 mm	szt.		
d.1.7	0130-01	9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
39	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.7	0131-02	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
40	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 800 mm	szt.		
d.1.7	0139-01	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
41	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.7	0138-02	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
42	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
d.1.7	0140-01	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
43	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1.7	0305-04	analogia	m ²	72.32	
		72.32		RAZEM	72.32
1.8 Układ Wywiewny - W2					
44	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.8	0114-03	6.65	m ²	6.65	
				RAZEM	6.65
45	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.8	0102-03	54.25	m ²	54.25	
				RAZEM	54.25
46	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm	szt.		
d.1.8	0154-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 1200 mm	szt.		
d.1.8	0130-02	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
48	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.8	0131-02	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
49	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 800 mm	szt.		
d.1.8	0139-01	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
50	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.1.8	0138-02	7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
51	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
d.1.8	0140-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1.8	0305-04	analogia	m ²	67.53	
		67.53		RAZEM	67.53
1.9 Układ Wyrzutowy - Wy1					
53	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.9	0102-03	27.12	m ²	27.12	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2000 mm	szt.	RAZEM	27.12
d.1.9	0154-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m²		
d.1.9	0305-04	30	m²	30.00	
	analogia			RAZEM	30.00
1.10 Układ Wyrzutowy - Wy2					
56	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m²		
d.1.1	0102-03	4.2	m²	4.20	
0				RAZEM	4.20
57	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m²		
d.1.1	0113-03	9.7	m²	9.70	
0				RAZEM	9.70
58	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm	szt.		
d.1.1	0155-03	1	szt.	1.00	
0				RAZEM	1.00
59	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m²		
d.1.1	0305-04	15.43	m²	15.43	
0	analogia			RAZEM	15.43
1.11 Układ wyciągowy - Ws1					
60	KNR 2-17	Wentylaotr kanałowy fi 125 - Ws1	szt.		
d.1.1	0204-02	1	szt.	1.00	
1				RAZEM	1.00
61	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.1	0210-01	2	szt.	2.00	
1				RAZEM	2.00
62	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m²		
d.1.1	0113-03	2.97	m²	2.97	
1				RAZEM	2.97
63	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 100 mm	szt.		
d.1.1	0155-01	1	szt.	1.00	
1				RAZEM	1.00
64	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
d.1.1	0140-01	1	szt.	1.00	
1				RAZEM	1.00
65	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m²		
d.1.1	0305-04	4.2	m²	4.20	
1	analogia			RAZEM	4.20
1.12 układ wyciągowy - Ws2					
66	KNR 2-17	Wentylaotr kanałowy fi 125 - Ws1	szt.		
d.1.1	0204-02	1	szt.	1.00	
2				RAZEM	1.00
67	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.1	0210-01	2	szt.	2.00	
2				RAZEM	2.00
68	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m²		
d.1.1	0113-03	10.34	m²	10.34	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 100 mm	szt.	RAZEM	10.34
d.1.1	0155-01				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
d.1.1	0140-01				
2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1.1	0305-04				
2	analogia	12.25	m ²	12.25	
				RAZEM	12.25
1.13 Układ Wyrzutowy - Wys1					
72	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.1	0113-03				
3		4.36	m ²	4.36	
				RAZEM	4.36
73	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1.1	0305-04				
3	analogia	4	m ²	4.00	
				RAZEM	4.00
1.14 Układ wyrzutowy - Wys2					
74	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.1	0113-03				
4		6.46	m ²	6.46	
				RAZEM	6.46
75	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1.1	0305-04				
4	analogia	6.12	m ²	6.12	
				RAZEM	6.12
1.15 Układ wyciągowy - WK1					
76	KNR 2-17	Wentylotr kanakowy fi 125 - Ws1	szt.		
d.1.1	0204-02				
5		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.1	0113-03				
5		5.68	m ²	5.68	
				RAZEM	5.68
78	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
d.1.1	0140-01				
5		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1.1	0305-04				
5	analogia	3.42	m ²	3.42	
				RAZEM	3.42
1.16 Układ wyrzutowy - WKy1					
80	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.1	0113-03				
6		5.3	m ²	5.30	
				RAZEM	5.30
81	KNR 2-16	Izolacja o grub.30 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m ²		
d.1.1	0305-04				
6	analogia	5.8	m ²	5.80	
				RAZEM	5.80
2 Układ klimatyzacji KL1					
82	KNR 7-24	Zewnętrzny agregat spręż. pompa ciepła grz/cht o mocy chłodniczej 3,5 kW (dla warunków: temperatura zewn. 35 st C)	kpl		
d.2	0104-01				
analogia		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83 d.2	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator, jednostka wewnętrzna, ścienna typu Split, o mocy chłodniczej 6,0 kW (dla warunków: temperatura zewn. 35 st C)	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
84 d.2	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka z kręgu	m		
		28	m	28.00	
				RAZEM	28.00
85 d.2	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka z kręgu	m		
		28	m	28.00	
				RAZEM	28.00
86 d.2	Wycena własna	Instalacja pompki skroplin (1~230V, 30W) jako wyposażenie jednostki ściennej.	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.2	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
88 d.2	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
89 d.2	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
90 d.2	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
92 d.2	KNR 0-34 0104-06	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
93 d.2	KNR 0-34 0303-01	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekr. prostokątnych o o gr. 25 mm	m ²		
		15.7	m ²	15.70	
				RAZEM	15.70
94 d.2	KNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00