

# PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Budowa	00-665 Warszawa, ul. Nowowiejska 27 dz. nr ew. 5, obręb 5-05-05
Biuro kosztorysowe	PROJ-COMPLEX MAŁGORZATA TERESA KACZMAREK ul. Indycza 26 85-456 Bydgoszcz

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

---

Sporządził	inż. Marcin Jankowski
Sprawdził	inż. Tomasz Kaczmarek

---

Bydgoszcz marzec 2017 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1. INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b> <b>Kod CPV: 45330000-9</b>		
			<b>1.1. Instalacja wodociągowa</b> <b>Kod CPV: 45332200-5</b>		
1	KNR 4-01 0336/01	4.1	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	168,700
2	KNR 4-01 0339/01	4.1	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	214,200
3	KNR 4-02 0114/03	4.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm	m	8,400
4	KNR 4-02 0114/02	4.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm	m	171,600
5	KNR 4-02 0114/01	4.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 15-20mm	m	202,900
6	KNR 4-02 0132/01	4.1	Demontaż baterii umywalkowej	szt	17,000
7	KNR 4-02 0132/02	4.1	Demontaż baterii natryskowej	szt	7,000
8	KNR-W 2-15 0112/04	4.1	Rurociągi z polipropylenu PP PN10 o średnicy zewnętrznej 40x3,7mm  4,2	m	4,200
				razem	4,200
9	KNR-W 2-15 0112/03	4.1	Rurociągi z polipropylenu PP PN10 o średnicy zewnętrznej 32x2,9mm  0,7+5,2+4,2+4,2+4,2+4,2+4,2	m	26,900
				razem	26,900
10	KNR-W 2-15 0112/02	4.1	Rurociągi z polipropylenu PP PN10 o średnicy zewnętrznej 25x2,3mm  2,1+1,9+2,0+2,4+2,2+4,2+4,2+4,2+4,2*8	m	56,800
				razem	56,800
11	KNR-W 2-15 0112/01	4.1	Rurociągi z polipropylenu PP PN10 o średnicy zewnętrznej 20x1,9mm  4,4+2,4+1,6+1,8+1,0+1,3+2,2+3,8+2,4+2,7+1,9+7,2+2,2+3,5+5,0+4,4+0,9	m	48,700
				razem	48,700
12	KNR-W 2-15 0112/04	4.1	Rurociągi z polipropylenu PP PN20 STABI o średnicy zewnętrznej 40x6,7mm  4,2	m	4,200
				razem	4,200
13	KNR-W 2-15 0112/03	4.1	Rurociągi z polipropylenu PP PN20 STABI o średnicy zewnętrznej 32x5,4mm  5,2+4,2+4,2+4,2	m	17,800
				razem	17,800
14	KNR-W 2-15 0112/02	4.1	Rurociągi z polipropylenu PP PN20 STABI o średnicy zewnętrznej 25x4,2mm  2,1+0,7+1,9+2,0+2,4+2,2+4,2+4,2+4,2+4,2+4,2+4,2*4+4,2+4,2*4	m	70,100
				razem	70,100
15	KNR-W 2-15 0112/01	4.1	Rurociągi z polipropylenu PP PN20 STABI o średnicy zewnętrznej 20x3,4mm  4,4+4,4+2,4+1,6+1,8+5,2+2,7+2,0+2,2+4,1+1,9+2,0+3,8+2,4+3,8+2,4+1,9+7,2+7,2+2,2+3,5+3,4+3,4+5,0+5,0+4,4+0,9+4,2+4,2+4,2+4,2+4,2+4,2*4+4,2+4,2*4	m	154,200
				razem	154,200
16	KNR-W 2-15 0132/04	4.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 32mm	szt	3,000
17	KNR-W 2-15 0132/03	4.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt	7,000
18	KNR-W 2-15 0132/02	4.1	Zawory odcinające o średnicy nominalnej 20mm	szt	15,000
19	KNR 2-15w 0135/01	4.1	Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt	1,000

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 2-15w 0130/01	4.1	Zawory antyskażeniowe typ HA o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
21	KNR 2-15w 0135/01	4.1	Zawory czerpalne mosiężne ze złączką do węża d=15mm	szt	1,000
22	KNR 2-15w 0130/01	4.1	Zawory antyskażeniowe typ HA o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
23	KNR 0-31 0107/05	4.1	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do płuczek ustępowych	szt	7,000
24	KNR 0-31 0107/05	4.1	Wykonanie podejść dopływowych elastycznych w oplocie stalowym o średnicy nominalnej 15mm do pisuaru	szt	1,000
25	KNR 0-31 0106/02	4.1	Wykonanie podejścia dopływowego o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej lub ciepłej zmywarek do naczyń	szt	1,000
26	KNR 0-31 0107/01	4.1	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15mm do baterii wody zimnej lub ciepłej (1+16+8+11)*2	szt	72,000
				razem	72,000
27	KNR-W 2-15 0137/02	4.1	Baterie umywalkowe sztorcowe o średnicy nominalnej 15mm	szt	16,000
28	KNR-W 2-15 0137/09	4.1	Baterie natryskowe ściennie bez zestawu natryskowego o średnicy nominalnej 15mm	szt	8,000
29	KNR-W 2-15 0137/02	4.1	Baterie zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15mm	szt	11,000
30	KNR-W 2-15 0135/01	4.1	Zawory spustowe do płuczki o średnicy nominalnej 15mm	szt	7,000
31	KNR-W 2-15 0135/01	4.1	Zawory spustowe do pisuaru o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
32	KNR-W 2-15 0135/01	4.1	Zawory spustowe do zmywarki o średnicy nominalnej 15mm	szt	1,000
33	KNR-W 2-15 0127/03	4.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m	382,900
34	KNR-W 2-15 0128/02	4.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	382,900
35	KNR 0-34 0110/14	4.1	Izolacja dwuwarstwowa grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami z pianki PE	m	4,200
36	KNR 0-34 0101/19	4.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami z pianki PE	m	17,800
37	KNR 0-34 0101/15	4.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 25mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PE	m	70,100
38	KNR 0-34 0101/10	4.1	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	154,200
39	KNR 0-34 0106/04	4.1	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 40mm otulinami z pianki PE	m	4,200
40	KNR 0-34 0106/04	4.1	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 32mm otulinami z pianki PE	m	26,900
41	KNR 0-34 0106/04	4.1	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 25mm otulinami z pianki PE	m	56,800
42	KNR 0-34 0106/03	4.1	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	48,700

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
43	KNR 4-01 0324/02	4.1	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	168,700
44	KNR 4-01 0325/02	4.1	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	214,200
			<b>1.2. Instalacja hydrantowa</b> <b>Kod CPV: 45332200-5</b>		
45	KNR 4-01 0336/01	4.1	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	15,200
46	KNR 4-01 0339/01	4.1	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	2,600
47	KNR 4-02 0114/03	4.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 40-50mm	m	15,200
48	KNR 4-02 0114/02	4.1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32mm	m	2,600
49	KNR 4-02 0130/03	4.1	Demontaż hydrantu ściennego średnicy 25mm	szt	2,000
50	KNR-W 2-15 0106/05	4.1	Rurociągi stalowe podwójnieocynkowane o średnicy nominalnej 40mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15,200
51	KNR-W 2-15 0106/03	4.1	Rurociągi stalowe podwójnieocynkowane o średnicy nominalnej 25mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,600
52	KNR-W 2-15 0115/03	4.1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, o średnicy nominalnej 25mm	szt	2,000
53	KNR 2-15w 0142/02	4.1	Hydrant wewnętrzny DN 25 wnekowy z węzłem płasko składanym l=30m i miejscem na gaśnicę	kpl	2,000
54	KNR-W 2-15 0126/05	4.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 150mm w budynkach niemieszkalnych	m	17,800
55	KNR-W 2-15 0128/02	4.1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	17,800
56	KNR 4-01 0324/02	4.1	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	2,600
57	KNR 4-01 0325/02	4.1	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	15,200
			<b>1.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej</b> <b>Kod CPV: 45332300-6</b>		
58	KNR 4-01 0336/04	4.1	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/2 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	80,600
59	KNR 4-01 0339/04	4.1	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/2 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	135,200
60	KNR 4-02 0230/04	4.1	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100mm na ścianach budynku	m	215,800
61	KNR 4-02 0235/06	4.1	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki	kpl	17,000
62	KNR 4-02 0235/07	4.1	Demontaż urządzeń sanitarnych - natrysk	kpl	7,000
63	KNR 4-02 0235/08	4.1	Demontaż urządzeń sanitarnych - miski ustępowej	kpl	9,000
64	KNR-W 2-15 0205/03	4.1	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 100mm  0,6+1,5+0,6+1,4+1,7+1,9+1,4+1,9+0,6+2,8+1,3+1,7	m	17,400

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			5,2*8	m	41,600
			razem	m	59,000
65	KNR-W 2-15 0205/02	4.1	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 70mm		
			1,7+1,1+1,7+1,1+2,2+0,4	m	8,200
			5,2*18	m	93,600
			razem	m	101,800
66	KNR-W 2-15 0205/01	4.1	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50mm		
			4,4+1,1+1,8+1,6+2,2+3,7+1,9+1,3+1,8+0,8+1,9+0,8+0,9+1,8+0,9+2,1+1,7+2,5+1,2+1,2+1,8+1,6+1,0+1,7+1,7+1,3+1,9+1,4+0,6+2,0+1,5+2,9	m	55,000
			razem	m	55,000
67	KNR-W 2-15 0233/03	4.1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"		
				kpl	3,000
68	KNR-W 2-15 0233/03	4.1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"		
				kpl	2,000
69	KNR 2-15U2 0102/01 - analogia	4.1	Montaż gotowych elementów stelażu do zabudowy lekkiej - dla niepełnosprawnych		
				kpl	1,000
70	KNR 2-15u2 0104/01	4.1	Montaż misek ustępowych dla niepełnosprawnych na gotowym elemencie montażowym		
				kpl	1,000
71	KNR 2-15u2 0105/01	4.1	Montaż przycisków do spłuczek podtynkowych		
				szt	1,000
72	KNR 2-15U2 0102/01 - analogia	4.1	Montaż gotowych elementów stelażu do zabudowy lekkiej		
				kpl	1,000
73	KNR 2-15u2 0104/02	4.1	Montaż pisuaru na gotowym elemencie montażowym		
				szt	1,000
74	KNR 2-15u2 0203/01	4.1	Armatura pneumatyczna ręczna spłukująca pisuary		
				kpl	1,000
75	KNR 2-15w 0230/02	4.1	Umywalki nablutowa z szafką pod umywalkę		
				kpl	3,000
76	KNR 2-15w 0230/02	4.1	Umywalki 55x44 cm z półpostumentem		
				kpl	4,000
77	KNR 2-15w 0230/02	4.1	Umywalka ścienna		
				kpl	8,000
78	KNR 2-15w 0230/02	4.1	Umywalki dla niepełnosprawnych, poręcz stalowa		
				kpl	1,000
79	KNR-W 2-15 0232/02	4.1	Kabina natryskowa		
				kpl	8,000
80	KNR-W 2-15 0231/03	4.1	Wanna kąpielowa		
				kpl	1,000
81	KNR-W 2-15 0229/05	4.1	Zlewozmywak		
				szt	11,000
82	KNR-W 2-15 0218/02	4.1	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm		
				szt	11,000
83	KNR-W 2-15 0216/01	4.1	Wpusty o średnicy 50mm		
				szt	11,000
84	KNR-W 2-15 0209/05	4.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 100mm		
				podejść	7,000
85	KNR-W 2-15 0209/03	4.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy 50mm		

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1+16+8+11+1+1	podejść	38,000
			razem	podejść	38,000
86	KNR 4-01 0339/04	4.1	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/2 i szerokości 1 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	135,200
87	KNR 4-01 0324/05	4.1	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 cegła w ścianach z cegieł "na pełno"	m	80,600
			<b>1.4. Instalacja c.o. Kod CPV: 45331100-7</b>		
88	KNR 4-01 0336/01	4.2	Wykucie bruzd poziomych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	139,600
89	KNR 4-01 0339/01	4.2	Wykucie bruzd pionowych o głębokości 1/4 i szerokości 1/2 cegły w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	210,000
90	KNR 4-02 0506/02	4.2	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 20mm łączonego przez spawanie	m	210,000
91	KNR 4-02 0506/01	4.2	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 10-15mm łączonego przez spawanie	m	139,600
92	KNR 4-02 0512/01	4.2	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym	szt	49,000
93	KNR 4-02 0521/01	4.2	Demontaż grzejnika	kpl	49,000
94	KNR-W 2-15 0404/01	4.2	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/ AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 20x2,25mm	m	210,000
95	KNR-W 2-15 0404/01	4.2	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/ AL/PE-RT o średnicy zewnętrznej 16x2,0mm	m	139,600
96	KNR-W 2-15 0411/01	4.2	Zawory termostatyczne o średnicy nominalnej 15mm	szt	49,000
97	KNR-W 2-15 0411/01	4.2	Zawory powrotne o średnicy nominalnej 15mm	szt	49,000
98	KNR 0-31 0208/01	4.2	Głowice termostatyczne	kpl	49,000
99	KNR-W 2-15 0418/06	4.2	Grzejnik stalowy płytowy H30 500/1100	szt	3,000
100	KNR-W 2-15 0418/06	4.2	Grzejnik stalowy płytowy H30 500/1000	szt	6,000
101	KNR-W 2-15 0418/06	4.2	Grzejnik stalowy płytowy H30 500/900	szt	7,000
102	KNR-W 2-15 0418/06	4.2	Grzejnik stalowy płytowy H30 500/800	szt	1,000
103	KNR-W 2-15 0418/06	4.2	Grzejnik stalowy płytowy H20 500/1000	szt	16,000
104	KNR-W 2-15 0418/06	4.2	Grzejnik stalowy płytowy H20 500/900	szt	6,000
105	KNR-W 2-15 0418/06	4.2	Grzejnik stalowy płytowy H20 500/800	szt	5,000
106	KNR-W 2-15 0418/06	4.2	Grzejnik stalowy płytowy H20 500/700	szt	5,000
107	Kalkulacja indywidualna	4.2	Ekran nagrzejnikowy	szt	49,000

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
108	KNR 0-31 0207/02	4.2	Podłączenie z podłogi do instalacji c.o. grzejników o średnicy nominalnej podłączenia 15mm	szt	49,000
109	KNR 2-15w 0436/01	4.2	Próby instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd	49,000
110	KNR 2-15w 0128/01	4.2	Płukanie instalacji	m	349,600
111	KNR 2-15w 0406/02	4.2	Próby szczelności instalacji	m	349,600
112	KNR 0-34 0101/10	4.2	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami z pianki PE	m	210,000
113	KNR 0-34 0101/10	4.2	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami z pianki PE	m	139,600
114	KNR 4-01 0324/02	4.2	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł "na pełno"	m	139,600
115	KNR 4-01 0325/02	4.2	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 cegły w ścianach z cegieł	m	210,000
			<b>1.5. Instalacja klimatyzacji</b> <b>Kod CPV: 45331220-4</b>		
116	KNR-W 2-17 0320/01 - analogia	4.3	Klimatyzacja zewnętrzna i wewnętrzna Z1	kpl	1,000
117	KNR-W 2-17 0320/01 - analogia	4.3	Klimatyzacja zewnętrzna i wewnętrzna Z2	kpl	1,000
118	KNR 7-24 0153/04 - analogia	4.3	Montaż jednostek zewnętrznych	szt	2,000
119	KNR 2-15 0424/01 - analogia	4.3	Montaż jednostek wewnętrznych	szt	2,000
120	KNR 2-15 0601/01 - analogia	4.3	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 6,35mm  2,1+2,5+0,4+1,4+1,3+3,6+3,6+3,7+2,5	m razem	21,100 21,100
121	KNR 2-15 0601/02 - analogia	4.3	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 9,52mm	m	21,100
122	KNR 0-34 0101/03	4.3	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 6,35mm otulinami z pianki PE	m	21,100
123	KNR 0-34 0101/03	4.3	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 9,52mm otulinami z pianki PE	m	21,100
124	KNR 7-24 0513/07	4.3	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
125	KNR 7-24 0514/07	4.3	Próba szczelności obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
126	KNR 7-24 0515/07	4.3	Napełnienie czynnikiem chłodniczym instalacji obiegu freonu i podobnych czynników w urządzeniach i instalacjach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
127	KNR 7-24 0516/07	4.3	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur w urządzeniach o wydajności 10tys.kcal/h	kpl	1,000
			<b>1.6. Instalacja wentylacji</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			<b>1.6.1. 1N</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
128	KNR-W 2-17 0323/03	4.3	Centrala wentylacyjna NW1 z rusztem i automatyką	kpl	1,000
129	ZKMC 1 0307/01 - analogia	4.3	Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl	1,000
130	KNR-W 2-17 0102/06	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm 2,268*(0,411)	m2	0,932
			razem	m2	0,932
131	KNR-W 2-17 0102/04	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(0,2+0,65+0,558+0,4*3+0,153+1,5*7+0,446+1,361+0,528) 1,2*(1,5*2+0,5+0,2*3)	m2	18,715
				m2	4,920
			razem	m2	23,635
132	KNR-W 2-17 0102/03	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm 1,0*(0,65+1,132+0,5+1,047)	m2	3,329
			razem	m2	3,329
133	KNR-W 2-17 0130/02	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 400x200mm	szt	1,000
134	KNR-W 2-17 0130/02	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 200x400mm	szt	1,000
135	KNR-W 2-17 0308/01	4.3	Filtr prostokątny o przekroju prostokątnym 821x313mm	szt	1,000
136	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 450x250mm	szt	2,000
137	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 300x200mm	szt	1,000
138	KNR-W 2-17 0209/03	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 821x313mm	szt	2,000
139	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	27,896
			<b>1.6.2. 1W</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
140	KNR-W 2-17 0323/03	4.3	Centrala wentylacyjna NW2 z rusztem i automatyką	kpl	1,000
141	ZKMC 1 0307/01 - analogia	4.3	Uruchomienie centrali wentylacyjnej	kpl	1,000
142	KNR-W 2-17 0102/06	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm 2,268*(0,411)	m2	0,932
			razem	m2	0,932
143	KNR-W 2-17 0102/04	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,3*(0,156+0,299) 1,2*(0,2+0,65+0,441+1,5+0,446+0,4+0,2) 1,2*(1,5*2+0,5+0,2+0,058+0,2+1,048+0,448) 1,1*(0,2+0,1+0,405*2+0,3)	m2	0,592
				m2	4,604
				m2	6,545
				m2	1,551
			razem	m2	13,292
144	KNR-W 2-17 0102/03	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm 1,0*(0,55*2+1,087+0,2+0,316+1,376)	m2	4,079
			razem	m2	4,079
145	KNR-W 2-17 0130/02	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 400x200mm		



## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				szt	2,000
146	KNR-W 2-17 0134/02	4.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 200x450mm	szt	2,000
147	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 450x200mm	szt	1,000
148	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 350x200mm	szt	2,000
149	KNR-W 2-17 0209/03	4.3	Krońce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 821x313mm	szt	2,000
150	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	18,303
			<b>1.6.3. 1WC</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
151	KNR-W 2-17 0122/02	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,2*(0,2+0,394+0,2+0,451+0,085)	m2	0,835
			razem	m2	0,835
152	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(1,619+0,16+1,592+0,21)	m2	1,799
			razem	m2	1,799
153	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,125*(0,17+1,584)	m2	0,688
			razem	m2	0,688
154	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Kanał wentylacyjny elastyczny o średnicy 160mm 0,222+1,194+0,952	m	2,368
			razem	m	2,368
155	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Kanał wentylacyjny elastyczny o średnicy 125mm 1,798	m	1,798
			razem	m	1,798
156	KNR-W 2-17 0140/01	4.3	Zawory wentylacyjne o średnicy 160mm	szt	2,000
157	KNR-W 2-17 0140/01	4.3	Zawory wentylacyjne o średnicy 125mm	szt	2,000
158	KNR-W 2-17 0210/01	4.3	Krońce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160mm	szt	1,000
159	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	3,322
			<b>1.6.4. 1WT</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
160	KNR-W 2-17 0205/01	4.3	Wentylator osiowy	szt	1,000
161	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,125*(3,535+0,125*3+0,17+4,106+0,8)	m2	3,527
			razem	m2	3,527
162	KNR-W 2-17 0131/01	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 125mm	szt	2,000
163	KNR-W 2-17 0144/01	4.3	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 125mm	szt	1,000
164	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych		

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
				m2	3,527
			<b>1.6.5. 1WY- WC</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
165	KNR-W 2-17 0205/01	4.3	Wentylator kanałowy	szt	1,000
166	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(0,238+0,16+0,208+0,26+0,16+3,55+0,8+4,098)	m2	4,760
			razem	m2	4,760
167	KNR-W 2-17 0131/01	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 160mm	szt	2,000
168	KNR-W 2-17 0210/01	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160mm	szt	1,000
169	KNR-W 2-17 0144/01	4.3	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 160mm	szt	1,000
170	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	4,760
			<b>1.6.6. 1WY</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
171	KNR-W 2-17 0102/06	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm 2,268*(0,511)	m2	1,159
			razem	m2	1,159
172	KNR-W 2-17 0102/04	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(1,301+0,3*4+1,5*2+0,981+1,026+0,688+0,406+0,3+0,256+0,5)	m2	11,590
			razem	m2	11,590
173	KNR-W 2-17 0209/03	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 821x313mm	szt	1,000
174	KNR-W 2-17 0143/01	4.3	Wyrzutnie dachowe prostokątne 300x300mm	szt	1,000
175	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	18,303
			<b>1.6.7. 2N</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
176	KNR-W 2-17 0102/06	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm 2,268*(0,411)	m2	0,932
			razem	m2	0,932
177	KNR-W 2-17 0102/04	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(0,2+0,55*2+0,556+0,2*2+1,06+1,5*4+0,422) 1,1*(0,4+0,3+0,2+1,5*3+0,5+0,25+0,632+0,2+0,425)	m2	11,686
			razem	m2	8,148
				m2	19,834
178	KNR-W 2-17 0130/02	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 300x250mm	szt	2,000
179	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 350x350mm	szt	2,000
180	KNR-W 2-17 0209/03	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 821x313mm	szt	2,000
181	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	20,766
			<b>1.6.8. 2W</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
182	KNR-W 2-17 0102/06	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm		

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			2,268*(0,411)	m2	0,932
			razem	m2	0,932
183	KNR-W 2-17 0102/04	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(0,45+1,121+1,409+0,5+0,368) 1,1*(0,3+0,553+0,25+0,5+1,5*3+0,447+0,3+1,082+0,25+0,425)	m2	4,618
			razem	m2	9,468
184	KNR-W 2-17 0130/02	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 250x300mm	szt	1,000
185	KNR-W 2-17 0134/02	4.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 200x450mm	szt	2,000
186	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 500x350mm	szt	2,000
187	KNR-W 2-17 0209/03	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 821x313mm	szt	1,000
188	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	15,018
			<b>1.6.9. 1WY</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
189	KNR-W 2-17 0102/06	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 4400mm 2,268*(0,511)	m2	1,159
			razem	m2	1,159
190	KNR-W 2-17 0102/04	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(1,301+0,3*4+0,982+1,5*2+0,685+0,406+0,3+0,256+0,5+0,4)	m2	10,836
			razem	m2	10,836
191	KNR-W 2-17 0209/03	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 821x313mm	szt	1,000
192	KNR-W 2-17 0143/01	4.3	Wyrzutnie dachowe prostokątne 300x300mm	szt	1,000
193	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	11,995
			<b>1.6.10. 2WC</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
194	KNR-W 2-17 0205/01	4.3	Wentylator kanałowy	szt	1,000
195	KNR-W 2-17 0122/02	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,2*(0,2+0,642+0,2+0,2)	m2	0,780
			razem	m2	0,780
196	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(1,619+0,16+1,006+0,21)	m2	1,505
			razem	m2	1,505
197	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spira) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,125*(0,17+1,266)	m2	0,564
			razem	m2	0,564
198	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Kanał wentylacyjny elastyczny o średnicy 160mm 0,924+0,223	m	1,147
			razem	m	1,147
199	KNR-W 2-17 0140/01	4.3	Zawory wentylacyjne o średnicy 160mm	szt	2,000
200	KNR-W 2-17 0140/01	4.3	Zawory wentylacyjne o średnicy 125mm	szt	2,000

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
201	KNR-W 2-17 0210/01	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160mm	szt	1,000
202	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	3,996
			<b>1.6.11. 2WY- WC</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
203	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(0,227+0,16+0,197+0,26+3,54+0,16+4,096+0,8)	m2	4,743
			razem	m2	4,743
204	KNR-W 2-17 0131/01	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 160mm	szt	2,000
205	KNR-W 2-17 0210/01	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 160mm	szt	1,000
206	KNR-W 2-17 0144/01	4.3	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 160mm	szt	1,000
207	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	4,743
			<b>1.6.12. 3WC</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
208	KNR-W 2-17 0205/01		Wentylator kanałowy	szt	1,000
209	KNR-W 2-17 0122/01		Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(0,21+0,619+0,078+0,085+0,16+0,85)	m2	1,006
			razem	m2	1,006
210	KNR-W 2-17 0122/01		Kanał wentylacyjny elastyczny o średnicy 160mm 1,934	m	1,934
			razem	m	1,934
211	KNR-W 2-17 0140/01	4.3	wentyl + klima	szt	2,000
212	KNR-W 2-17 0210/01	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 125mm	szt	1,000
213	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	1,006
			<b>1.6.13. 3WY- WC</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
214	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(0,078+0,536+0,26+3,164+0,16*2+1,488+0,068+4,108+0,8)	m2	5,437
			razem	m2	5,437
215	KNR-W 2-17 0131/01	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 160mm	szt	2,000
216	KNR-W 2-17 0210/01	4.3	Kroćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 125mm	szt	1,000
217	KNR-W 2-17 0144/01	4.3	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 160mm	szt	1,000
218	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	5,437
			<b>1.6.14. WG</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
219	KNR-W 2-17 0205/01	4.3	Wentylator kanałowy	szt	1,000
220	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,16*(0,4+0,16+3,54+0,16+4,119+0,8)	m2	4,612
			razem	m2	4,612
221	KNR-W 2-17 0122/01	4.3	Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) 3,14*0,125*(0,4*2+0,125*4+3,545+3,535+4,106*2+0,8)	m2	6,826
			razem	m2	6,826
222	KNR-W 2-17 0131/01	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 160mm	szt	2,000
223	KNR-W 2-17 0131/01	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 125mm	szt	4,000
224	KNR-W 2-17 0140/01	4.3	Zawory wentylacyjne o średnicy 160mm	szt	2,000
225	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 160x200mm	szt	1,000
226	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 125x200mm	szt	2,000
227	KNR-W 2-17 0144/01	4.3	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 160mm	szt	1,000
228	KNR-W 2-17 0144/01	4.3	Wyrzutnie dachowe kołowe o średnicy 125mm	szt	1,000
229	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	11,438
			<b>1.6.15. Z1-2</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
230	KNR-W 2-17 0102/04	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(0,2*2) 1,1*(0,45*3+1,153+1,175+0,945+0,7+0,6*2+1,229+0,35)	m2	0,480
			razem	m2	8,912
231	KNR-W 2-17 0102/03	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm 0,9*(0,2*3)	m2	0,540
			razem	m2	0,540
232	KNR-W 2-17 0130/02	4.3	Kłapa p.poż. z siłownikiem 400x200mm	szt	1,000
233	KNR-W 2-17 0134/02	4.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 400x200mm	szt	1,000
234	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 400x200mm	szt	2,000
235	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 300x200mm	szt	1,000
236	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	9,932
			<b>1.6.16. cz Z1-2</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
237	KNR-W 2-17 0102/05	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1800mm 1,8*(0,7*2)	m2	2,520
			razem	m2	2,520

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
238	KNR-W 2-17 0138/03	4.3	Kratki wentylacyjne z przepustnicą 700x200mm	szt	2,000
239	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 30 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	2,520
			<b>1.6.17. 1CZ</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
240	KNR-W 2-17 0102/05	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1800mm 1,6*(0,596+0,818)	m2	2,262
			razem	m2	2,262
241	KNR-W 2-17 0102/04	4.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm 1,2*(0,8+1,1+1,5*6+0,597+0,3*2+0,662*2+0,502*2+0,406)	m2	17,797
			razem	m2	17,797
242	KNR-W 2-17 0134/02	4.3	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 821x313mm	szt	2,000
243	KNR-W 2-17 0146/03	4.3	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne 450x450mm	szt	1,000
244	KNR-W 2-17 0209/03	4.3	Krońce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym 821x313mm	szt	2,000
245	KNR 2-16 0305/04 - analogia	4.3	Izolacja cieplna ze skalnej wełny mineralnej z jednostronną okładziną z folii aluminiowej o grubości 80 mm dla kanałów prostokątnych i okrągłych	m2	20,059

## MODERNIZACJA ODDZIAŁU II SZPITALA PRZY UL. NOWOWIEJSKIEJ 27 W WARSZAWIE - INSTALACJE SANITARNE

Nr	Opis robót
<b>1.</b>	<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>
	<b>Kod CPV: 45330000-9</b>
1.1.	Instalacja wodociągowa Kod CPV: 45332200-5
1.2.	Instalacja hydrantowa Kod CPV: 45332200-5
1.3.	Instalacja kanalizacji sanitarnej Kod CPV: 45332300-6
1.4.	Instalacja c.o. Kod CPV: 45331100-7
1.5.	Instalacja klimatyzacji Kod CPV: 45331220-4
1.6.	Instalacja wentylacji Kod CPV: 45331210-1
1.6.1.	1N Kod CPV: 45331210-1
1.6.2.	1W Kod CPV: 45331210-1
1.6.3.	1WC Kod CPV: 45331210-1
1.6.4.	1WT Kod CPV: 45331210-1
1.6.5.	1WY- WC Kod CPV: 45331210-1
1.6.6.	1WY Kod CPV: 45331210-1
1.6.7.	2N Kod CPV: 45331210-1
1.6.8.	2W Kod CPV: 45331210-1
1.6.9.	1WY Kod CPV: 45331210-1
1.6.10.	2WC Kod CPV: 45331210-1
1.6.11.	2WY- WC Kod CPV: 45331210-1
1.6.12.	3WC Kod CPV: 45331210-1
1.6.13.	3WY- WC Kod CPV: 45331210-1
1.6.14.	WG Kod CPV: 45331210-1
1.6.15.	Z1-2 Kod CPV: 45331210-1
1.6.16.	cz Z1-2 Kod CPV: 45331210-1
1.6.17.	1CZ Kod CPV: 45331210-1