

## **Przedmiar inwestorski 17-02a**

**INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI SALI OPERACYJNEJ SZPITALA SP ZOZ W  
ŁASINIE, UL. GRUDZIĄDZKA 2**

Obiekt SZPITAL SP ZOZ W ŁASINIE  
UL. GRUDZIĄDZKA 2  
86-320 ŁASIN  
Lokalizacja 86-320 ŁASIN  
UL. GRUDZIĄDZKA 2  
Inwestor Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej  
Ul. Radzyńska 4  
86-320 Łasin  
Biuro kosztorysowe KORTOM, 84-230 Rumia, ul. Poznańska 12/35, tel. 6714-763

Rozpatrywać łącznie z projektem.

Aktualizacja kosztorysu nr 17-02 z 31.03.2017 r.

SZPITAL SP ZOZ W ŁASINIE  
UL. GRUDZIĄDZKA 2  
86-320 ŁASIN

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Roboty rozbiórkowe</b>				
1	KNR 4-02u1 0001/02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym o obwodzie do 2200mm	m	20
2	KNR 4-02u1 0002/02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200mm	szt	40
3	KNR 4-02u1 0007/03	Demontaż czerpni lub wyrzutni ściennych o obwodzie do 2060mm	szt	1
4	KNR 4-02u1 0013/02	Demontaż wentylatorów osiowych o średnicy otworów ssących do 630mm z wirnikiem na wale silnika	szt	2
5	Kalkulacja indywidualna	Demontaż elementów instalacji wentylacyjnej osobno niewymienionych	kpl	1
<b>2. Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej</b>				
6	KNR 2-17 0322/01 analogia	Centrala klimatyzacyjna NW1 wg projektu - dostawa, transport, ustawienie w wentylatorowni	szt	1
7	KNR 7-24 0153/02	Montaż agregatu skraplającego (wartość agregatu ujęto w cenie centrali klimatyzacyjnej)	szt	1
8	KNR 7-08 0204/02	Montaż układu automatyki centrali NW1 wg projektu wraz z montażem okablowania (automatyka ujęta w cenie centrali)	układ	1
<b>3. Podłączenie urządzeń - instalacja wentylacyjna, element N</b>				
9	KNR-W 2-17 0146/05	Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm	szt	1
10	KNR-W 2-17 0103/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm kanały wentylacyjne 3,396 kształtki wentylacyjne 20,282	m2 m2	3,396 20,282
		razem	m2	23,678
11	KNR-W 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm kanały wentylacyjne 5,002 kształtki wentylacyjne 2,941	m2 m2	5,002 2,941
		razem	m2	7,943
12	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm kanały wentylacyjne 4,868 kształtki wentylacyjne 3,502	m2 m2	4,868 3,502
		razem	m2	8,37
13	KNR-W 2-17 0101/02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 600mm kanały wentylacyjne 1,36 kształtki wentylacyjne 0,23	m2 m2	1,36 0,23
		razem	m2	1,59
14	KNR-W 2-17 0122/01	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 100mm kanały wentylacyjne 0,298 kształtki wentylacyjne 0,016	m2 m2	0,298 0,016
		razem	m2	0,314
15	KNR-W 2-17 0130/04	Kłapa p.poż.300x500x500	szt	1
16	KNR-W 2-17 0130/04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 2000mm	szt	1
17	KNR-W 2-17 0130/03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1600mm	szt	1
18	KNR-W 2-17 0130/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1200mm	szt	1
19	KNR-W 2-17 0130/01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 800mm	szt	1
20	KNR-W 2-17 0139/02	Nawiewnik z filtrem absolutnym HFD-2/8-H13-HR-S-S1-S-AD	szt	2
21	KNR-W 2-17 0139/02	Nawiewnik z filtrem absolutnym HFD-3/8-H13-HR-S-S1-S-AD	szt	4
22	KNR-W 2-17 0139/02	Nawiewnik z filtrem absolutnym HFD-1/8-H13-HR-S-S2-S-AD	szt	1
23	KNR-W 2-17 0139/02	Nawiewnik wirowy ADD-Q-ZH 250 LB=266, W=248, HB=266, H=301, H1=8, D=125	szt	1

SZPITAL SP ZOZ W ŁASINIE  
UL. GRUDZIĄDZKA 2  
86-320 ŁASIN

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	KNR-W 2-17 0212/05	Ramy stalowe pod strop laminarny o masie do 180kg	szt	1
25	KNR-W 2-17 0301/06	Strop laminarny NSL-2/3-60-35-H13-P	szt	1
<b>4. Podłączenie urządzeń - instalacja wentylacyjna, element W</b>				
26	KNR-W 2-17 0103/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm		
		kanały wentylacyjne 3,072	m2	3,072
		kształtki wentylacyjne 2,446+1,264	m2	3,71
		razem	m2	6,782
27	KNR-W 2-17 0103/05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm		
		kanały wentylacyjne 8,023+0,715	m2	8,738
		kształtki wentylacyjne 1,896 + 1,472 + 0,858+0,701	m2	4,927
		razem	m2	13,665
28	KNR-W 2-17 0102/04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm		
		kanały wentylacyjne 1,193 + 4,286 + 1,029 + 0,155+0,191	m2	6,854
		kształtki wentylacyjne 0,627+0,734+2,886+1,298	m2	5,545
		razem	m2	12,399
29	KNR-W 2-17 0102/03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1000mm		
		kanały wentylacyjne 1,983	m2	1,983
		kształtki wentylacyjne 0,59+1,558	m2	2,148
		razem	m2	4,131
30	KNR-W 2-17 0122/03	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Siro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 315mm		
		kanały wentylacyjne 1,352	m2	1,352
		kształtki wentylacyjne 0,346	m2	0,346
		razem	m2	1,698
31	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Siro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 200mm (200 mm)		
		kanały wentylacyjne 0,793 + 0,247 + 0,129+0,239	m2	1,408
		kształtki wentylacyjne 0,239 + 0,478 + 0,239 + 0,289+0,502	m2	1,747
		razem	m2	3,155
32	KNR-W 2-17 0123/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Siro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 200mm (160 mm)		
		kanały wentylacyjne 0,025 + 0,127+0,663+0,098+0,441	m2	1,354
		kształtki wentylacyjne 0,161 + 0,067 + 0,322+0,191+0,644	m2	1,385
		razem	m2	2,739
33	KNR-W 2-17 0130/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1200mm	szt	1
34	KNR-W 2-17 0130/03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1600mm	szt	1
35	KNR-W 2-17 0130/04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 2000mm	szt	2
36	KNR-W 2-17 0131/02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 200mm	szt	6
37	KNR-W 2-17 0130/04	Kłapa p.poż. 400x315x315	szt	2
38	KNR-W 2-17 0131/03	Kłapa p.poż. okrągła 250mm	szt	4
39	KNR-W 2-17 0148/06	Podstawy dachowe stalowe, prostokątne, typ A, w układach kanałowych o obwodzie do 2570mm	szt	1
40	KNR-W 2-17 0143/04	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm	szt	1
41	KNR-W 2-17 0139/03	Wywiewnik DLQ-AK 400, LB=372, W=398, H=307, H1=13, D=200 [mm]	szt	2
42	KNR-W 2-17 0139/02	Wywiewnik DLQ-AK 300, LB=266, W=298, H=262, H1=13, D=160 [mm]	szt	2
43	KNR-W 2-17 0139/02	Wywiewnik DLQ-AK 250, LB=216, W=248, H=262, H1=13, D=160 [mm]	szt	2
44	KNR-W 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm	szt	1
<b>5. Podłączenie urządzeń - instalacja wentylacyjna, element WWC</b>				



SZPITAL SP ZOZ W ŁASINIE  
UL. GRUDZIĄDZKA 2  
86-320 ŁASIN

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR-W 2-17 0122/02	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o średnicy do 200mm (125 mm) kanały wentylacyjne 0,196+0,576	m2	0,772
		razem	m2	0,772
46	KNR-W 2-17 0149/02	Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 250mm, typ B/II w układach kanałowych	szt	1
47	KNR-W 2-17 0143/01	Wyrzutnie dachowe, prostokątne, typ B o obwodzie do 1300mm	szt	1
48	KNR-W 2-17 0140/01	Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm	szt	1
49	KNR 2-17 0201/01	Wentylatory kanałowe	szt	1
		<b>6. Izolacje termiczne przewodów wentylacyjnych</b>		
50	KNR 9-16 0105/04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2000mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 30, udział kształtek do 65%	m2	0,19
51	KNR 9-16 0105/04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2000mm samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL o grubości 50mm, udział kształtek do 65%	m2	41,46
52	KNR 9-16 0206/05	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 3000mm matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL o grubości 100mm mocowaną na szpilki zgrzewane	m2	64,67
		<b>7. Uruchomienie instalacji</b>		
53	Kalkulacja indywidualna	Rozruch i badania kompletnej instalacji - 3,5% od wartości robót w pozycjach od nr 6 do nr 52	kpl	1
		<b>8. Wydzielenie stref pożarowych, zabudowa kanałów wentylacyjnych</b>		
54	KNR 4-01 0428/02	Rozebranie podłóg drewnianych na poddaszu 50,1	m2	50,1
		razem	m2	50,1
55	KNR 2-02 0616/01	Izolacje poziome z jednej warstwy folii PE na sucho	m2	50,1
56	KNR 2-02 0609/03	Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji jednowarstwowe z płyt styropianowych na sucho - gr. 5 cm	m2	50,1
57	KNR 2-02 0616/01	Izolacje poziome z jednej warstwy folii PE na sucho	m2	50,1
58	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	50,1
59	KNR 2-02 1102/03 (dopłata 4x)	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm	m2	50,1
60	KNR 2-02 1118/01	Przygotowanie podłoża pod posadzki z płytek układanych na klej	m2	50,1
61	KNR 2-02 1118/08	Posadzki z płytek o wymiarach 30x30cm układanych na klej metodą zwykłą	m2	50,1
62	KNR 2-02 1120/04	Przygotowanie podłoża pod cokoliki płytkowe o wysokości 15cm z płytek kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm z przecinaniem płytek 7,61 + 8,63 +6,01+6,04	m	28,29
		razem	m	28,29
63	KNR 2-02 1120/05	Cokoliki o wysokości 15cm z płytek z kamieni sztucznych o wymiarach 30x30cm układane metodą zwykłą z przecinaniem płytek	m	28,29
64	KNR AT-12 0105/01	Ściany o wysokości maksymalnie do 9m z płyt gipsowo-kartonowych NIDA Ogień w systemie NIDA Ściana SW 150 na podwójnej metalowej konstrukcji nośnej, z pokryciem obustronnym dwuwarstwowym 12,5-02, o odporności ogniowej F1/EI 60 ścianki 7,61*1,27+8,63*1,37+11,08	m2	32,568
		razem	m2	32,568
65	KNR AT-12 0203/02	Okładziny poddasza z płyt gipsowo-kartonowych NIDA w systemie NIDA Poddasze na pojedynczej metalowej konstrukcji nośnej NIDA 60CD mocowanej bezpośrednio do drewnianej konstrukcji dachu lub stropu drewnianego o odporności ogniowej F1,0/EI60 z pokryciem dwuwarstwowym 12,5-02 (4,29+2,27)*(7,61+8,63)/2	m2	53,267
		razem	m2	53,267
66	KNR AT-12 0109/05	Obsadzenie ościeżnic i skrzydeł drzwiowych fabrycznie wykończonych w ściankach z płyt gipsowo-kartonowych NIDA - drzwi techniczne o odporności ogniowej EI30 0,8 * 2,05	m2	1,64
		razem	m2	1,64
67	KNR 2-02 2004/05	Obudowa jednowarstwowa belek i podciągów płytami gipsowo-kartonowymi 55-01 na rusztach metalowych pojedynczych - obudowy kanałów wentylacyjnych		

SZPITAL SP ZOZ W ŁASINIE  
UL. GRUDZIĄDZKA 2  
86-320 ŁASIN

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Piętro - kanały wentylacyjne: (0,6+0,4)*(2,52+2,86+3,09+6,01+0,92+0,5+2,35+2,02)	m2	20,27
		(0,4+0,4)*(5,38+1,68+1,08)	m2	6,512
		(0,6+1,45+0,6)*1,8	m2	4,77
		0,15 * 3 * 0,47	m2	0,212
		Poddasze - słup: 0,3*4*2,1	m2	2,52
		razem	m2	34,284
68	KNR 2-02 1505/05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem obudowy kanałów wentylacyjnych - piętro 31,764 ścianki działowe poddasze - od wewnątrz 32,568 okładzina stropu poddasza 53,267 obudowa słupa na poddaszu 2,52	m2 m2 m2 m2	31,764 32,568 53,267 2,52
		razem	m2	120,119
69	Kalkulacja indywidualna	Deomontaż schodów i klapy na poddasze	kpl	1
70	KNR 4-01 0413/01	Wzmocnienie krokwi deskami grubości 32mm przez jednostronne nabicie desek na krokwie - dopasowanie otworu w stropie do nowych schodów	m	4
71	KNR K-06 0803/02	Montaż schodów strychowych nożycowych LSF 70x120 o wysokości do 330cm (odporność ogniowa EI60)	szt	1
72	KNR K-06 0803/06	Montaż schodów strychowych nożycowych - dodatek lub potrącenie za jeden stopień LSS do schodów LSF (wartość stopni ujęta w pozycji wyżej)	szt	2
73	KNR K-06 0803/07	Wyposażenie dodatkowe schodów nożycowych - barierka LXB	szt	1
		<b>9. Wywóz i utylizacja odpadów</b>		
74	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja rozebranych elementów instalacji wentylacyjnej, podłóg, schodów na poddasze	kpl	1

## Tabela elementów

SZPITAL SP ZOZ W ŁASINIE  
UL. GRUDZIĄDZKA 2  
86-320 ŁASIN

Nr	Opis	Wartość
1.	Roboty rozbiórkowe	
2.	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej	
3.	Podłączenie urządzeń - instalacja wentylacyjna, element N	
4.	Podłączenie urządzeń - instalacja wentylacyjna, element W	
5.	Podłączenie urządzeń - instalacja wentylacyjna, element WWC	
6.	Izolacje termiczne przewodów wentylacyjnych	
7.	Uruchomienie instalacji	
8.	Wydzielenie stref pożarowych, zabudowa kanałów wentylacyjnych	
9.	Wywóz i utylizacja odpadów	
		<b>Razem</b>
		Podatek VAT 23%
		<b>Ogółem kosztorys</b>