

## Opis przedmiotu zamówienia

### **1. Przedmiot zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest przystosowanie urządzeń i instalacji wentylacji mechanicznej szpitala do wymogów określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 10.11.2006 r. DU nr213 poz.1568 §50 (czyszczenie instalacji wentylacji mechanicznej wraz z wszelkimi niezbędnymi robotami towarzyszącymi) w obiektach szpitala:

#### **CTO zabiegowy, Zakład diagnostyki Laboratoryjnej**

##### **1.1. W plan robót wchodzi:**

- inwentaryzacja instalacji wentylacji dla celów realizacji zadania (wykonanie szkiców)
- ustalenie harmonogramu prac i uzgodnienie z Zamawiającym;
- zabezpieczenie sieci i urządzeń /w tym położenia przepustnic/ i przygotowanie instalacji do realizacji zadania;
- montaż i demontaż części sufitów podwieszanych w celu zamontowania klap rewizyjnych
- ustalenie ilości i lokalizacji montażu klap rewizyjnych
- montaż atestowanych klap rewizyjnych, ich oznakowanie i ponumerowanie
- czyszczenia kanałów przy użyciu technik mechanicznego usuwania zanieczyszczeń (np. szczotkami lub sprężonym powietrzem) w połączeniu z odciąganiem zanieczyszczonego powietrza z instalacji, bez względu na rodzaj, przekrój i rozmiar czyszczonego kanału
- czyszczenie innych pozostałych elementów systemu wentylacji (m.in. centrale, anemostaty, kierownice, klapy ppoż, przepustnice i inne elementów regulacyjne)
- analiza stanu kanałów przed i po czyszczeniu
- dezynfekcja instalacji wentylacyjnej przy użyciu środków dopuszczonych do stosowania w służbie zdrowia
- wykonanie badania mikrobiologicznego, po oczyszczeniu instalacji wentylacji.
- prace towarzyszące i porządkowe
- Po każdym wyczyszczonym odcinku dostarczenie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej: pisemny protokół obejmujący zestawienie wykonanych prac, wynik badania mikrobiologicznego, wykonanego po oczyszczeniu instalacji wentylacji, atest środka do dezynfekcji wraz z kartą charakterystyki, naniesienie na dokumentację(szkice) wykonanych otworów rewizyjnych, dokumentację wizualną w wersji elektronicznej (zdjęcia i film przed czyszczeniem i po). Należy wykorzystać aparaturę do pomiarów wolumetrycznych zalecaną przez Dyrektywę Wspólnoty Europejskiej 2000/54/WE i polskie akty normatywne przejęte z prawa unijnego (PN-EN 13098/2002 oraz PN-EN 14031/2004). Kontrola będzie polegała na wykonaniu inspekcji kanałów wentylacyjnych przy użyciu zdalnie sterowanego robota wyposażonego w kamerę cyfrową i zapisie zarejestrowanego obrazu na płycie CD. Po kontroli należy przygotować odpowiedni raport o stanie instalacji.

**1.2** Wymiana filtrów powietrza na CTO zainstalowanych w suficie podwieszanym typu LMF 2020 na salach operacyjnych oraz w kasetach w pomieszczeniach przyległych korytarza wg. Poniższego zestawienia . Zestaw filtrów oraz środka do wykonania uszczelnienia (wazelina techniczna) dostarcza Zleceniodawca.

1	Filtr Hepa H11 305x305	szt	43
2	Filtr Hepa H11 305x610	szt	19
3	Filtr Hepa H11 457x457	szt	39
4	Filtr Hepa H11 610x610x90	szt	36
5	Filtr Hepa H11 915x610-90	szt	10
6	Filtr Hepa H11 1220x610x90	szt	20

### 1.3 Zakres prac:

#### **BUDYNEK ZABIEGOWY "B"**

##### W3

##### Instalacja 35

Wstępna 35	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]
1600 x 1200	64,9
1600 x 1000	32,5
1600 x 665	10,0
1250 x 1000	45,6
1250 x 400	4,5
1000 x 1000	6,3
800 x 800	38,2
600 x 400	16,0
razem	218,00

##### Instalacja 15

Nawiew N15		Wywiew W15	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
600 x 500	2,6	600 x 500	3,1
600 x 400	9,6	600 x 400	4,6
500 x 400	0,6	600 x 345	1,3
Φ 315	2,3	Φ 630	0,5
razem	15,10		9,50

##### Instalacja 16

Nawiew N16		Wywiew W16	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
600 x 500	1,5	Φ 630	0,9
600 x 400	9,3	600 x 500	3,1
Φ 315	1,3	600 x 400	7,7
		600 x 345	1,8
razem	12,10		13,50

##### Instalacja 17

Nawiew N17		Wywiew W17	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
600 x 400	11,8	600 x 500	3,3
500 x 400	5,2	500 x 500	3,7
Φ 315	2,0	Φ 630	0,5
razem	19,00		7,50

### Instalacja 18

Nawiew N18		Wywiew W18	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
500 x 350	18,3	600 x 500	4,8
Φ 315	1,5	Φ 500	0,5
		500 x 315	4,0
razem	19,80		9,30

### Instalacja 19

Nawiew N19		Wywiew W19	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
500 x 350	12,8	600 x 500	3,7
Φ 315	2,0	500 x 315	6,6
		Φ 500	0,5
razem	14,80		10,80

### Instalacja 20

Nawiew N20		Wywiew W20	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
500 x 350	11,5	600 x 500	1,7
365 x 365	1,0	500 x 315	7,1
Φ 315	2,0	Φ 500	0,9
razem	14,50		9,70

### Instalacja 21

Nawiew N21		Wywiew W21	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
500 x 350	12,7	600 x 500	4,2
365 x 365	1,0	600 x 345	1,3
Φ 315	2,0	500 x 315	9,2
		Φ 500	0,5
		325 x 325	1,0
razem	15,70		16,20

### Instalacja 22

Nawiew N22		Wywiew W22	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
500 x 350	15,5	600 x 500	1,5
500 x 315	2,5	600 x 345	1,4
365 x 365	1,0	500 x 315	7,6
Φ 315	2,0	Φ 500	0,5
razem	21,00		11,00

### Instalacja 23

Nawiew N23		Wywiew W23	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
600 x 500	1,4	600 x 500	2,5
500 x 350	10,3	600 x 315	2,6

365 x 365	1,3	500 x 315	2,7
Φ 315	2,0	Φ 500	0,5
razem	15,00		8,30

#### Instalacja 24

Nawiew N24		Wywiew W24	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
800 x 555	2,5	800 x 600	1,1
630 x 280	1,0	Φ 800	0,5
500 x 410	1,2	600 x 600	4,7
500 x 400	8,0		
450 x 320	1,2		
350 x 300	4,7		
razem	18,60		6,30

#### Instalacja 25

Nawiew N25		Wywiew W25	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
630 x 535	1,0	900 x 630	3,8
630 x 500	2,2	Φ 800	0,5
630 x 410	2,0	630 x 500	9,6
600 x 400	5,0		
500 x 300	2,1		
400 x 280	1,2		
300 x 300	1,6		
razem	15,10		13,90

#### Instalacja 26

Nawiew N26		Wywiew W26	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
800 x 400	1,2	800 x 600	2,4
600 x 400	4,8	Φ 630	0,7
560 x 500	3,1	600 x 500	5,2
500 x 300	9,8		
410 x 355	1,0		
razem	19,90		8,30

#### Instalacja 27

Nawiew N27		Wywiew W27A		Wywiew W27B	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
1000 x 630	1,0	600 x 400	4,0	600 x 400	7,3
630 x 600	1,2	Φ 500	0,5	Φ 600	0,2
630 x 500	4,4	400 x 400	7,7		
500 x 500	1,2				
500 x 410	1,8				
razem	9,60		12,20		7,50

#### Instalacja 28

Nawiew N28		Wywiew W28A		Wywiew W28A	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
1000 x 630	1,0	600 x 500	6,2	600 x 400	7,8

600 x 500	4,0	500 x 400	1,4	Φ 500	0,2
500 x 500	6,6	Φ 500	0,5		
500 x 410	1,6				
razem	13,20		8,10		83,00

### Instalacja 29

Nawiew N29		Wywiew W29	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
1000 x 630	1,1	630 x 300	4,0
600 x 400	2,4	Φ 400	0,5
410 x 355	1,5	315 x 315	4,4
400 x 400	11,6		
razem	16,60		8,90

### Instalacja 30

Nawiew N30		Wywiew W30A		Wywiew W30A	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
900 x 500	12,3	900 x 500	2,9	900 x 500	2,5
800 x 535	2,3	Φ 630	0,5	Φ 630	0,3
		600 x 400	19,3	600 x 500	3,7
				400 x 400	9,3
razem	14,60		22,70		15,80

### Instalacja 31

Nawiew N31		Wywiew W31	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
1000 x 630	1,1	600 x 400	2,9
400 x 400	5,3	400 x 250	5,2
400 x 315	10,8	Φ 400	0,5
razem	17,20		8,60

## BUDYNEK DIAGNOSTYKI "C"

### Instalacja IV – 12

Nawiew N31		Wywiew W31	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
630 x 315	0,5	Φ 400	1,8
400 x 400	22,2	400 x 400	5,4
315 x 315	4,2	400 x 315	1,5
315 x 250	10,0	315 x 315	3,9
250 x 200	8,2	315 x 250	5,8
200 x 200	40,0	250 x 250	1,6
		200 x 200	20,0
		160 x 160	21,0
razem	85,10		61,00

### Instalacja V - 13

Nawiew N V		Wywiew W 13	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
400 x 400	21,0	400 x 400	2,6

400 x 315	4,6	Φ 400	1,7
250 x 250	1,2	315 x 315	2,8
250 x 200	10,7	315 x 250	3,5
200 x 200	23,3	315 x 200	1,1
160 x 160	11,4	250 x 200	6,8
		200 x 200	9,4
		200 x 160	0,7
		160 x 160	0,7
razem	72,20		29,30

#### Instalacja VI – 14

Nawiew N VI		Wywiew W 14	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
400 x 400	16,4	Φ 400	1,8
400 x 200	1,0	400 x 400	6,4
315 x 315	5,0	400 x 315	1,0
200 x 200	18,7	400 x 200	0,6
160 x 160	26,2	250 x 160	4,0
		200 x 200	23,1
		160 x 160	11,8
razem	67,30		48,70

#### Instalacja VII – 15

Nawiew N VII		Wywiew W 15	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
400 x 200	1,4	Φ 315	2,4
315 x 315	12,2	315 x 315	4,8
250 x 250	3,2	200 x 100	2,0
250 x 160	1,5	160 x 160	16,9
200 x 200	17,7		
200 x 160	9,7		
160 x 160	7,9		
razem	53,60		26,10

#### Instalacja VIII – 18

Nawiew N VIII		Wywiew W 18	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
500 x 500	0,6	160 x 160	9,9
160 x 160	17,0	100 x 100	7,9
100 x 100	6,7		
razem	24,30		17,80

#### Instalacja IX – 17

Nawiew N IX		Wywiew W 17	
Kanał a x b [mm]	Długość [m]	Kanał a x b [mm]	Długość [m]
400 x 400	15,8	Φ 400	1,8
315 x 250	4,0	400 x 400	8,6
250 x 250	14,9	200 x 200	8,5
200 x 200	21,8	160 x 160	24,2
160 x 160	11,0		
razem	67,50		43,10

Łączna ilość powierzchni instalacji wentylacji - ok.1396,90 mb

Zamawiający nie posiada pełnej dokumentacji kanałów wentylacji mechanicznej.

#### **1.4 Warunki realizacji przedmiotu zamówienia.**

1. Wykonawca przed podpisaniem umowy przedstawi technologie wykonania prac czyszczenia kanałów wentylacyjnych – kolejność wykonywania poszczególnych operacji, sposób kontroli robót, karty katalogowe preparatów używanych do dezynfekcji i czyszczenia kanałów.
2. Zamawiający nie zezwala na demontaż poszczególnych ciągów wentylacyjnych na elementy, za wyjątkiem kratki wentylacyjnych, anemostatów itp. bez zgody Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązany jest do ustawienia przepustnic regulacyjnych we właściwym położeniu (położeniu pierwotnym) i oznakowania tego położenia w sposób trwały na instalacji.
4. Wszystkie prace wykonane będą z uwzględnieniem wymagań określonych we właściwych normach, przepisach i instrukcjach producentów preparatów używanych do dezynfekcji i czyszczenia kanałów.
5. Prace będą wykonywane przez wykwalifikowany personel legitymujący się odpowiednimi uprawnieniami.
6. Prace nie będą powodowały konieczności wyłączenia z ruchu poszczególnych instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnych. W przypadku wystąpienia takiej konieczności – prace będą wykonywane w godzinach nocnych i w dni wolne od pracy.
7. Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia i zabezpieczenia stanowisk pracy w taki sposób, aby zagwarantować pełne bezpieczeństwo osób znajdujących się w obiekcie oraz mienia Zamawiającego.
8. Wszystkie preparaty używane do dezynfekcji i czyszczenia kanałów muszą posiadać aktualne atesty dopuszczające je do stosowania w obiektach użyteczności publicznej oraz obiektach szpitalnych.
9. Roboty będą prowadzone w czynnym, o szczególnym charakterze obiekcie i należy się liczyć z możliwością wystąpienia nieprzewidzianych utrudnień i koniecznością prowadzenia szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym. Harmonogram pomieszczeń i instalacji wymagających okresowego wyłączenia z ruchu, w szczególności tych uciążliwych, musi być uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
10. Na terenie prowadzonych prac obowiązkowo należy bieżąco utrzymywać porządek. Nadwyżki materiałów, śmieci i odpady powstające w czasie robót należy na bieżąco usuwać z terenu budowy (robót) przez Wykonawcę. Należy stosować przy tym przepisy dotyczące utylizacji odpadów.
11. Wykonawca zobowiązany będzie do załączenia do wystawionej faktury dokumentacji filmowej w wersji elektronicznej z przeprowadzonych prac.
12. Zamawiający dopuszcza rozliczenie częściowe, po wykonaniu usługi potwierdzonej protokołem odbioru podpisanym przez upoważnione osoby ze strony Zamawiającego i Wykonawcy.
13. Części będą obejmować poszczególne instalacje lub zespół instalacji (kilka) wynikający z uzgodnionego przez strony harmonogramu czyszczenia kanałów wentylacyjno-klimatyzacyjnych.
14. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania klap rewizyjnych i ilości umożliwiającej prawidłowe wykonanie przedmiotu zamówienia. Klapy muszą być wykonane w taki sposób aby istniała możliwość ich wykorzystania po zakończeniu czyszczenia instalacji, oraz muszą być zamontowane w sposób gwarantujący szczelność instalacji

## **1.5 Uwagi:**

1. do wyceny należy podać wartość każdego zakresu prac odrębnie z rozbiem wg formularza ofertowo cenowego
2. Wszystkie używane materiały i urządzenia powinny być nowe i posiadać wymagane prawem aprobaty, dopuszczenia i certyfikaty, a preparaty użyte do dezynfekcji i czyszczenia kanałów muszą posiadać aktualne atesty dopuszczające je do stosowania w obiektach użyteczności publicznej i obiektach szpitalnych.
3. Do czyszczenia metodą szczotkowania należy użyć szczotek nieniszczących czyszczonych powierzchni, np. nylonowych. Do usuwania pyłu z kanałów należy używać odpowiedniego zestawu filtracyjnego (zapewnia Wykonawca).
4. Oferowany okres gwarancji należytego wykonania oraz oferowany okres rękojmi za wady fizyczne całego zakresu prac stanowiących przedmiot zamówienia nie może być krótszy niż 12 miesięcy, liczony od dnia odbioru końcowego.
5. Usługa winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
6. Roboty będą prowadzone w czynnym o szczególnym charakterze obiekcie, w związku z czym należy liczyć się z możliwością wystąpienia nieprzewidzianych utrudnień i koniecznością prowadzenia szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym. Harmonogram pomieszczeń i instalacji wymagających okresowego wyłączenia z ruchu, w szczególności tych uciążliwych, musi być uprzednio uzgodniony z Zamawiającym.
7. Zamawiający organizuje spotkanie wykonawców w dniu 14.07.2010 godz.10<sup>00</sup> podczas którego odbędzie się wizja lokalna w obiektach Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 5 w Sosnowcu. Spotkanie rozpocznie się w pokoju A01-2

## **1.6 Rozliczenie**

1. wykonawca wykona czyszczenia wszystkich instalacji wentylacyjno – klimatyzacyjnych .
2. Rozliczenie powykonawcze: cena jednostkowa i rzeczywista ilość oczyszczonej instalacji wentylacji, klimatyzacji do wysokości wartości umowy oraz po przedstawieniu pisemnego protokołów częściowych i protokołu końcowego obejmującego zestawienie wykonanych prac, wynik badania mikrobiologicznego, wykonanego po oczyszczeniu instalacji wentylacji, atest środka do dezynfekcji wraz z kartą charakterystyki, naniesienie na dokumentację(szkice) wykonanych otworów rewizyjnych, dokumentację wizualną w wersji elektronicznej (zdjęcia i film przed czyszczeniem i po) dokumentów wymaganych wymienionych w punkcie 1.1.
3. Termin realizacji zadania 6 miesięcy
4. Płatność 30 dni od daty wystawienia faktury zgodnej z protokołami odbioru