

Przedmiar robót

Modernizacja systemu wentylacji mechanicznej z kontrolą parametrów powietrza nawiewanego w centralach wentylacyjnych dla bloku operacyjnego na poz. +2 Szpitala Specjalistycznego im. J. Dietla w Krakowie przy al. Focha 33

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji**

Lokalizacja: **Kraków, al. Focha 33**

Inwestor: **Szpital Specjalistyczny im. J. Dietla, ul. Skarbowa 4, 31-121 Kraków**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Zakład Usług Technicznych "KORYS" Barbara Radoń, os. Oświecenia 17/18, 31-635 Kraków**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Modernizacja systemu wentylacji mechanicznej z kontrolą parametrów powietrza nawiewanego w centralach wentylacyjnych dla bloku operacyjnego na poz. +2 Szpitala Specjalistycznego im. J. Dietla w Krakowie przy al. Focha 33		
1	Element	Demontaże		
1.1	KNR 402/9907/5	(Zeszyt 2/98) Anal. Demontaż czerpni obwód do 4000' mm wraz z pracami bud. towarzyszącymi	szt	1
1.2	KNR 402/9901/2	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 2200' mm	m	23,4
1.3	KNR 402/9901/3	(Zeszyt 2/98) Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym, obwód do 4400' mm	m	16,9
2	Element	Instalacje wentylacji		
2.1	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjna 19 N (istniejąca) - wymiana sekcji. Wymiana wentylatorów, pompy ciepła w istniejącej centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej stojącej, z glikolowym wymiennikiem odzysku ciepła, z pompą ciepła, z nagrzewnicą elektryczną, z nagrzewnicą wodną, z zespołem filtrów powietrza, wentylatorem nawiewnym, wentylatorem wywiewnym. Parametry nowych urządzeń wg zestawienia urządzeń wentylacyjnych, tabela KW.3, pkt. 1/1.	kpl	1
2.2	Kalkulacja indywidualna	Wymiana automatyki w istniejącej centrali wentylacyjnej 19 N - komplet automatyki z szafą automatyki, okablowaniem, ze sterownikami swobodnie programowalnymi, z zdalną wizualizacją w pomieszczeniu serwerowni na poz. -1. Parametry nowych urządzeń wg zestawienia urządzeń wentylacyjnych, tabela KW.3, pkt. 1/1.	kpl	1
2.3	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie i dezynfekcja central po demontażu wyposażenia dla centrali 19 N	kpl	1
2.4	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjna 20 N (istniejąca) - wymiana sekcji. Wymiana wentylatorów, pompy ciepła w istniejącej centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej stojącej, z glikolowym wymiennikiem odzysku ciepła, z pompą ciepła, z nagrzewnicą elektryczną, z nagrzewnicą wodną, z zespołem filtrów powietrza, wentylatorem nawiewnym, wentylatorem wywiewnym. Parametry nowych urządzeń wg zestawienia urządzeń wentylacyjnych, tabela KW.3, pkt. 1/2.	kpl	1
2.5	Kalkulacja indywidualna	Wymiana automatyki w istniejącej centrali wentylacyjnej 20 N - komplet automatyki z szafą automatyki, okablowaniem, ze sterownikami swobodnie programowalnymi, z zdalną wizualizacją w pomieszczeniu serwerowni na poz. -1. Parametry nowych urządzeń wg zestawienia urządzeń wentylacyjnych, tabela KW.3, pkt. 1/2.	kpl	1
2.6	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie i dezynfekcja central po demontażu wyposażenia dla centrali 20 N	kpl	1
2.7	Kalkulacja indywidualna	System neutralizacji zanieczyszczeń mikrobiologicznych LN 19. System rozwiązania technicznego do eliminacji zagrożeń mikrobiologicznych z zastosowaniem technologii oczyszczania i aktywnej dezynfekcji powietrza oraz powierzchni. w oparciu o urządzenia Induct do stosowania w obiektach medycznych wraz z certyfikacją dla szpitalnictwa. Planowane miejsca montażu urządzeń Induct w kanale nawiewnym (min 70cm od lancy nawilżacza). Ogniwo procesowe Induct 10000 do stosowania w obiektach medycznych, kompletny system dla centrali 19N składający się z 4 ogniw. o wydatku powietrza 5000m3/h; żywotność ogniw, gwarancja min 24miesiące.	kpl	1
2.8	KNR 217/154/5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 4000' mm - tłumik 610x1000x2500 (AT W-19.1) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.9	KNR 217/154/5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 4000' mm - tłumik 610x1000x2000 (AT N-19.1) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.10	KNR 217/154/2	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1800' mm - tłumik 500x350x1000 (AT N-19.2, AT N-19.3, AT W-19.2, AT W-19.3) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
2.11	Kalkulacja indywidualna	Regulator zmiennego wydatku VAV-N.63 - Regulator okrągły zmiennego wydatku VAV, z wbudowaną automatyką służącą do automatycznej regulacji przepływu powietrza, wykonany ze stali ocynkowanej, wraz z materiałami montażowymi i montażem; - wymiar DN315, - projektowany zakres wydatku powietrza V=1300-2600m3/h - zakładany spadek ciśnienia dP=100Pa - max. dopuszczalny poziom dźwięku w pom. przy pracy regulator-tłumik w skali A: ≤ 40 dB(A), - konfiguracja w układzie MASTER / SLAVE , - zasilanie 24 V AC/DC , - sygnał sterujący prowadzony do regulatora typu MASTER jak 0 -10 V - sterowanie z możliwością utrzymania nastawionych różnicy ciśnień.	kpl	1
2.12	Kalkulacja indywidualna	Regulator zmiennego wydatku VAV-N.68 - Regulator okrągły zmiennego wydatku VAV, z wbudowaną automatyką służącą do automatycznej regulacji przepływu powietrza, wykonany ze stali ocynkowanej, wraz z materiałami montażowymi i montażem; - wymiar DN315, - projektowany zakres wydatku powietrza V=1200-2400m3/h - zakładany spadek ciśnienia dP=100Pa - max. dopuszczalny poziom dźwięku w pom. przy pracy regulator-tłumik w skali A: ≤ 40 dB(A), - konfiguracja w układzie MASTER / SLAVE , - zasilanie 24 V AC/DC , - sygnał sterujący prowadzony do regulatora typu MASTER jak 0 -10 V - sterowanie z możliwością utrzymania nastawionych różnicy ciśnień.	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.13	Kalkulacja indywidualna	Regulator zmiennego wydatku VAV-W.63, VAV-W.68 - Regulator okrągły zmiennego wydatku VAV, z wbudowaną automatyką służący do automatycznej regulacji przepływu powietrza, wykonany ze stali ocynkowanej, wraz z materiałami montażowymi i montażem; - wymiar DN315, - projektowany zakres wydatku powietrza V=1150-2300m3/h - zakładany spadek ciśnienia dP=100Pa - max. dopuszczalny poziom dźwięku w pom. przy pracy regulator-tłumik w skali A:≤ 40 dB(A), - konfiguracja w układzie MASTER / SLAVE , - zasilanie 24 V AC/DC , - sygnał sterujący prowadzony do regulatora typu MASTER jak 0 -10 V - sterowanie z możliwością utrzymania nastawionych różnicy ciśnień.	kpl	2
2.14	KNR 217/146/5 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ`A, o obwodach do 4000`mm, czerpnia 1200x1500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.15	KNR 217/119/2	Analogia. Przewody wentylacyjne elastyczne, kołowe, Fi 200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,76
2.16	KNR 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	8,66
2.17	KNR 217/122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	5,34
2.18	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach do 200`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
2.19	KNR 217/110/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1400`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	10,33
2.20	KNR 217/110/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 4400`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	102,41
2.21	KNR 217/111/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I łączone profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800`mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	19,26
2.22	Kalkulacja indywidualna	Wstawienie króćca fi 200 w istniejący rurociąg	szt	2
2.23	KNR 217/139/4	Nawiewnik wirowy SD-01, Nawiewnik wirowy okrągły do zabudowy w suficie podwieszonym, wraz ze skrzynką rozprężną, z regulacją kierunku nawiewu powietrza, z króćcami z materiałami montażowymi i uszczelniającymi - przepływ powietrza: 250m3/h - wymiar: 450x450 mm (wpasować w panel w suficie podwieszonym: max. 600x600mm) - liczba szczelin: 16-24 - głębokość skrzynki: max. 300mm - spadek ciśnienia max. dP<=15Pa - moc akustyczna <25dB(A) - boczny króciec podłączeniowy skrzynki: DN200 - skrzynka rozprężna izolowana akustycznie z 5 stron włóknem poliestrowym, bez przepustnicy - kolor nawiewnika wg wytycznych architektury R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.24	KNR 217/139/4	Wywiewnik wirowy ED-01, Wywiewnik wirowy okrągły do zabudowy w suficie podwieszonym, wraz ze skrzynką rozprężną, z regulacją kierunku nawiewu powietrza, z króćcami z materiałami montażowymi i uszczelniającymi - przepływ powietrza: 250m3/h - wymiar: 450x450 mm (wpasować w panel w suficie podwieszonym: max. 600x600mm) - liczba szczelin: 16-24 - głębokość skrzynki: max. 300mm - spadek ciśnienia max. dP<=15Pa - moc akustyczna <25dB(A) - boczny króciec podłączeniowy skrzynki: DN200 - skrzynka rozprężna izolowana akustycznie z 5 stron włóknem poliestrowym, bez przepustnicy - kolor nawiewnika wg wytycznych architektury R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.25	KNR 217/140/2	Zawór wentylacyjny EV-20, Zawór wentylacyjny wywiewny do zabudowy w suficie podwieszonym z materiałami montażowymi i uszczelniającymi. - przepływ powietrza 200m3/h - spadek ciśnienia max. dP<10Pa - moc akustyczna <25dB(A) - króciec podłączeniowy: DN200 - kolor zaworu wg wytycznych architektury R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.26	KNR 724/514/1	Analogia. Próba szczelności urządzeń i instalacji wentylacyjnych.	kpl	2
2.27	KNR 724/516/1	Analogia. Pomiar skuteczności wydatków wentylacji	kpl	2
2.28	KNR 724/516/2	Uruchomienie układu wentylacji	kpl	2
2.29	KNR 216/306/8	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, 1 warstwa izolacji, grubość 40`mm, rurociąg Fi`219-368`mm	m2	14,00
2.30	KNR 216/305/4	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową, grubość izolacji 40-60`mm, powierzchnie płaskie	m2	132,00
2.31	Kalkulacja indywidualna	Znakowanie instalacji zgodnie z wytycznymi	kpl	1
2.32	KNR 724/516/1	Analogia. Pomiar parametrów powietrza	kpl	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.33	Kalkulacja indywidualna	Czynności odbiorowe, protokoły z prób i pomiarów.	kpl	2
3	Element	Prace budowlane		
3.1	KNR 401/329/3	Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły - prace budowlane przy czerpni ściennej	m3	0,194
3.2	KNR 23/2612/1	Rozebranie ocieplenia ścian budynków z płyt styropianowych ze ścian, współczynnik 0,3 do R i S, bez M R = 0,300 M = 0,000 S = 0,300	m2	0,78
3.3	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja gruzu	m3	0,194
3.4	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja styropianu	m3	0,117
3.5	KNR 401/708/2 (2)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach (na podłożach z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów), tynk cementowo-wapienny, ościeża szerokości do 25 cm	m	5,5
3.6	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne (ościeża)	m2	1,38
3.7	KNRW 202/2007/4	Okładziny z płyt gipsowych, dekoracyjnych na stropach, na rusztach drewnianych lub metalowych, współczynnik 0,3 do R i S, bez M R = 0,300 M = 0,000 S = 0,300	m2	70,00
3.8	KNRW 202/2009/2	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach, , współczynnik 0,3 do R i S, bez M R = 0,300 M = 0,000 S = 0,300	m2	70,00
3.9	KNRW 202/2009/2	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach, tylko R i S, materiał z odzysku. R = 1,000 M = 0,000 S = 1,000	m2	70,00
3.10	KNRW 202/2007/5	Okładziny z płyt gipsowych, dźwiękochłonnych na stropach, na rusztach drewnianych lub metalowych, założono 50% płyt nowych	m2	70,00
3.11	Kalkulacja indywidualna	Przekładki/dostosowanie fragmentów istniejących instalacji wentylacyjnych dla zapewnienia koordynacji z projektowanymi instalacjami sanitarnymi.	kpl	1
3.12	KNR 401/1202/9	Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5 m2	m2	96,00
3.13	KNR 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku	m2	96,00
3.14	KNR 401/1204/1	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufity wewnętrzne	m2	24,00
3.15	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne	m2	72,00
4	Element	Prace elektryczne		
4.1	Kalkulacja indywidualna	Zasilanie szaf automatyki wraz z zabezpieczeniem szafy elektrycznej w pomieszczeniu technicznym maszynowni	kpl	2
5	Element	Inne prace		
5.1	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie i dezynfekcja istniejących instalacji wentylacji	kpl	1
5.2	Kalkulacja indywidualna	Przesunięcie istniejącego nawilżacza dla centrali 19N, wraz z ponownym montażem istniejącego okablowania oraz lanc parowych do kanału nawiewnego wraz z doprowadzeniem instalacji wody zimnej dn 15 w izplacji przeciwrozeniowej oraz dostosowanie podłączenia odpływu do kanalizacji sanitarnej	kpl	1