

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji wraz z modernizacją i dostosowaniem do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych i sanitarnych budynku Łączności nr 4 na terenie kompleksu KWP Katowice ul. Lompy 19 - Modernizacja instalacji wentylacji "
ADRES INWESTYCJI : Katowice, ul.Lompy 19
INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W KATOWICACH
ADRES INWESTORA : Katowice, UL. Koszarowa 17
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Adrian Wójcik (Instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : 30.09.2016

Poziom cen : Poziom cen III kwartał 2016r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.09.2016

Data zatwierdzenia

Wentylacja mechaniczna

Projektuje się wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej dla pomieszczeń biur, siłowni, sali narad... Nawiew i wywiew do tych pomieszczeń realizowany za pomocą centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej zlokalizowanej w piwnicy budynku. Zastosowano wymiennik krzyżowy oraz chłodnicę, która poprzez agregat zewnętrzny będzie schładzała w okresie letnim powietrze nawiewane. Pomieszczenie narkotyków wentylowane będzie poprzez centralę podwieszaną nawiewno-wywiewną - bez chłodzenia. Pomieszczenia piwniczne, garaże, WC i okap w stolarni będzie zastosowana wentylacja wywiewna wyciągowa poprzez wentylatory dachowe. W miejscach przejść przewodów wentylacyjnych przez ściany oddzielenia pożarowego należy zabudować klapy odcinające MCR FID PRO z wyłącznikiem termicznym EIS60.

Założenia do kosztorysu

- Kosztorys sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego,
- Przewiduje się wykonanie robót zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz warunkami technicznymi wyszczególnionymi w założeniach wyszczególnionych w założeniach poszczególnych katalogów rzeczowych,
- Nakłady ustalono przy założeniu, że roboty są wykonane zgodnie z przepisami i zasadami obowiązującymi w tym zakresie, a w szczególności z aktualnymi normami PN-EN, branżowymi,
- Podane nakłady zużycia materiałów przewidują zastosowanie materiałów odpowiadających wymaganiom jakościowym i obowiązujących w aktualnych przepisach,
- Podane nakłady pracy sprzętu uwzględniają zastosowanie pełnosprawnego sprzętu i maszyn oraz środków transportu właściwego dla danego rodzaju robót, a także wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie,
- Ceny jednostkowe robót, materiałów i sprzętu przyjęto na poziomie występującym na rynku, a także w oparciu o dostępne cenniki producentów i dystrybutorów,

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45000000-7	Roboty budowlane i demontażowe			
1.1	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 250	szt. szt.	 250.000	
				RAZEM	250.000
1.2	KNR AT-17 0103-07	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w cegle 200	szt. szt.	 200.000	
				RAZEM	200.000
1.3	KNR AT-17 0101-07	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
1.4	KNR-W 4-02 0506-09	Demontaż kanałów wentylacyjnych oraz central wentylacyjnych 1200	m m	 1200.000	
				RAZEM	1200.000
1.5	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji - obudowy pionów wentylacyjnych - o grubości do 15 cm 40	m ³ m ³	 40.000	
				RAZEM	40.000
1.6	KNR 0-14 2011-06 analogia	Obudowa pionów wentylacyjnych płytami gipsowo oraz obudowa kanałów przebiegających przez pomieszczenia, które zostały wydzielone pożarowo (obudowa ppoż zgodna z klasą odporności ściany) 260	m ² m ²	 260.000	
				RAZEM	260.000
1.7	KNR-W 2-02 2701-01	Odtworzenie sufitów podwieszanych 2000	m ² m ²	 2000.000	
				RAZEM	2000.000
1.8	wycena indywidualna	Składowanie, transport materiału z demontażu w miejsce wyznaczone przez użytkownika - centrale i kanały wentylacyjne - materiał pozostaje do dyspozycji Dyrektora placówki 5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
2	45331200-8	Instalowanie wentylacji z odzyskiem ciepła - biura część zachodnia			
2.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentylatorów (10000m ³ /h) - zakup, transport, montaż - firmy VTS lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 2500	m ² m ²	 2500.000	
				RAZEM	2500.000
2.4	KNR 0-34 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami (płytami) Therma-sheet o gr. 38 mm 2500	m ² m ²	 2500.000	
				RAZEM	2500.000
2.5	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm długości 2,0m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
2.6	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V 56	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.7	KNR 2-17 11405-06	Klap p.poż o obwodzie do 2000mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.8	KNR-W 2- 17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewo- dów kołowych o śr. do 500mm 50	szt. szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
2.9	KNR-W 2- 17 0153-09	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewo- dów prostokątnych o obw. do 3000 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.1	KNR 2-17 0 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą 125	szt. szt.	125.000	
				RAZEM	125.000
2.1	KNR 2-17 1 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
2.1	KNR-W 2- 2 17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.1	KNR-W 2- 3 17 0143-05	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	45331200- 8	Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - biura część wschodnia			
3.1	wycena in- dywidualna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentalatorów (12000m3/h) - zakup, transport, mon- taż - firmy VTS lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2	wycena in- dywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o ob- wodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 2700	m ² m ²	2700.000	
				RAZEM	2700.000
3.4	KNR 0-34 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami (płytkami) Therma- sheet o gr. 38 mm 2700	m ² m ²	2700.000	
				RAZEM	2700.000
3.5	KNR-W 2- 17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm dłu- gości 2,0m 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.6	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z si- łownikiem 230V 56	szt. szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
3.7	KNR 2-17 11405-06	Klap p.poż o obwodzie do 2000mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.8	KNR-W 2- 17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewo- dów kołowych o śr. do 500mm 50	szt. szt.	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.9	KNR-W 2-17 0153-09	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów prostokątnych o obw. do 3000 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.1	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
3.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
3.1	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.1	KNR-W 2-17 0143-05	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45331200-8	Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - pom. narkotyków			
4.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna podwieszana z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentalatorów (3000m3/h) - zakup, transport, montaż - firmy PRO-VENT lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		120	m ²	120.000	
				RAZEM	120.000
4.4	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm o długości 1,0m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.5	KNR-W 2-17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.6	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
4.7	KNR-W 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 500 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	45331200-8	Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - sala narad			
5.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentalatorów (2400m3/h) - zakup, transport, montaż - firmy VTS lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 225	m ² m ²	 225.000	
				RAZEM	225.000
5.4	KNR 0-34 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami (płytami) Therma-heet o gr. 38 mm 225	m ² m ²	 225.000	
				RAZEM	225.000
5.5	KNR-W 2- 17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm o długości 1,0m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.6	KNR-W 2- 17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5.7	KNR 7-24 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm 20*1.7	kg kg	 34.000	
				RAZEM	34.000
5.8	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
5.9	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
5.1	KNR-W 2- 0 17 0144-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6	45331200-8	Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - siłownia			
6.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentylatorów (2400m ³ /h) - zakup, transport, montaż - firmy VTS lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszącą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 225	m ² m ²	 225.000	
				RAZEM	225.000
6.4	KNR 0-34 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami (płytami) Therma-heet o gr. 38 mm 225	m ² m ²	 225.000	
				RAZEM	225.000
6.5	KNR-W 2- 17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm o długości 1,0m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6.6	KNR-W 2- 17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6.7	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.8	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
6.9	KNR-W 2- 17 0144-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7	45331200- 8	Instalowanie wentylacji wyciągowej - piwnica			
7.1	wycena in- dywidualna	Wentylator dachowy z automatyką 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7.2	KNR 2-17 0102-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 % 260	m ² m ²	 260.000	
				RAZEM	260.000
7.3	KNR-W 2- 17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
7.4	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 24DC 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
7.5	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
8	45331200- 8	Instalowanie wentylacji wyciągowej - garaże, okap, WC, akumulatornia			
8.1	wycena in- dywidualna	Wentylator dachowy z automatyką 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
8.2	wycena in- dywidualna	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy (2000m ³ /h) z regulacją obrotów wraz z automatyką oraz systemem detekcji gazów 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8.3	KNR 2-17 0102-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 % 140	m ² m ²	 140.000	
				RAZEM	140.000
8.4	KNR-W 2- 17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.5	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
8.6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
9	45331220- 4	Instalowanie urządzeń klimatyzacji			
9.1	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm 85*0.39	kg kg	 33.150	
				RAZEM	33.150
9.2	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	kg		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		90*0.48	kg	43.200	
				RAZEM	43.200
9.3	KNR 7-24 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	kg		
		40*1.11	kg	44.400	
				RAZEM	44.400
9.4	KNR 7-24 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	kg		
		20*1.4	kg	28.000	
				RAZEM	28.000
9.5	KNR 7-24 0235-07	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 42 mm	kg		
		60*1.7	kg	102.000	
				RAZEM	102.000
9.6	KNR 7-24 0404-02	Izolacja o grubości 35-120 mm ciekłym poliuretanem rurociągów instalacji chłodniczych o śr. nom. do 40 mm	m		
		295	m	295.000	
				RAZEM	295.000
9.7	KNR 7-24 0310-03	Termostatyczne zawory rozprężne łączone na śrubunek typ TZR do instalacji freonowej o śr. 16 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9.8	KNR 2-15 41101-02	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 10-20mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
9.9	KNR 2-15 41101-02	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 25-40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
9.1	KNR 7-24 0 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
9.1	KNR 7-24 1 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
9.1	KNR 7-24 2 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
9.1	KNR 7-24 3 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
9.1	KNR 7-24 4 0510-01	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9.1	KNR 7-24 5 0153-01	Agregaty wody lodowej o mocy 64kW - firmy DAIKIN lub równoważny	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9.1	KNR 7-24 6 0153-01	Klimatyzator ścienny - jednostka wewnętrzna o mocy 2,5-3,5kW wraz z pompką skroplin - firmy DAIKIN lub równoważny	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45000000-7	Roboty budowlane i demontażowe				
1.1	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	250		
1.2	KNR AT-17 0103-07	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w cegle	szt	200		
1.3	KNR AT-17 0101-07	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	szt	50		
1.4	KNR-W 4-02 0506-09	Demontaż kanałów wentylacyjnych oraz central wentylacyjnych	m	1200		
1.5	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji - obudowy pionów wentylacyjnych - o grubości do 15 cm	m ³	40		
1.6	KNR 0-14 2011-06 analogia	Obudowa pionów wentylacyjnych płytami gipsowo oraz obudowa kanałów przebiegających przez pomieszczenia, które zostały wydzielone pożarowo (obudowa ppoż zgodna z klasą odporności ściany)	m ²	260		
1.7	KNR-W 2-02 2701-01	Odtworzenie sufitów podwieszanych	m ²	2000		
1.8	wycena indywidualna	Składowanie, transport materiału z demontażu w miejsce wyznaczone przez użytkownika - centrale i kanały wentylacyjne - materiał pozostaje do dyspozycji Dyrektora placówki	kpl	5		
Razem dział: Roboty budowlane i demontażowe						
2	45331200-8	Instalowanie wentylacji z odzyskiem ciepła - biura część zachodnia				
2.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentylatorów (10000m ³ /h) - zakup, transport, montaż - firmy VTS lub równoważny	szt.	1		
2.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż	szt.	1		
2.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	2500		
2.4	KNR 0-34 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm	m ²	2500		
2.5	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm długości 2,0m	szt.	3		
2.6	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V	szt	56		
2.7	KNR 2-17 11405-06	Klap p.poż o obwodzie do 2000mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V	szt	6		
2.8	KNR-W 2-17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm	szt.	50		
2.9	KNR-W 2-17 0153-09	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów prostokątnych o obw. do 3000 mm	szt.	2		
2.10	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.	125		
2.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	30		
2.12	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	1		
2.13	KNR-W 2-17 0143-05	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm	szt.	1		
Razem dział: Instalowanie wentylacji z odzyskiem ciepła - biura część zachodnia						
3	45331200-8	Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - biura część wschodnia				
3.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentylatorów (12000m ³ /h) - zakup, transport, montaż - firmy VTS lub równoważny	szt.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż	szt.	1		
3.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	2700		
3.4	KNR 0-34 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm	m ²	2700		
3.5	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm długości 2,0m	szt.	3		
3.6	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V	szt.	56		
3.7	KNR 2-17 11405-06	Klap p.poż o obwodzie do 2000mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V	szt.	6		
3.8	KNR-W 2-17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm	szt.	50		
3.9	KNR-W 2-17 0153-09	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów prostokątnych o obw. do 3000 mm	szt.	2		
3.1 0	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.	120		
3.1 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	30		
3.1 2	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	1		
3.1 3	KNR-W 2-17 0143-05	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 4000 mm	szt.	1		
Razem dział: Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - biura część wschodnia						
4	45331200-8	Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - pom. narkotyków				
4.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna podwieszana z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentylatorów (3000m ³ /h) - zakup, transport, montaż - firmy PRO-VENT lub równoważny	szt.	1		
4.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż	szt.	1		
4.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	120		
4.4	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm o długości 1,0m	szt.	2		
4.5	KNR-W 2-17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm	szt.	2		
4.6	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.	12		
4.7	KNR-W 2-17 0147-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 500 mm	szt.	2		
Razem dział: Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - pom. narkotyków						
5	45331200-8	Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - sala narad				
5.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentylatorów (2400m ³ /h) - zakup, transport, montaż - firmy VTS lub równoważny	szt.	1		
5.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż	szt.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	225		
5.4	KNR 0-34 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm	m ²	225		
5.5	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm o długości 1,0m	szt.	2		
5.6	KNR-W 2-17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm	szt.	2		
5.7	KNR 7-24 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	kg	20*1.7 = 34.000		
5.8	KNR 2-17 11405-04	Kłap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V	szt	12		
5.9	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.	10		
5.10	KNR-W 2-17 0144-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm	szt.	2		
Razem dział: Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - sala narad						
6	45331200-8	Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - siłownia				
6.1	wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą wodną, chłodnicą wodną oraz z regulacją obrotów wentylatorów (2400m ³ /h) - zakup, transport, montaż - firmy VTS lub równoważny	szt.	1		
6.2	wycena indywidualna	Automatyka do centrali wentylacyjnej wraz z zaworami regulacyjnymi i siłownikami oraz pompą mieszającą na układzie grzewczym nagrzewnicy wodnej - zakup, transport, montaż	szt.	1		
6.3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	225		
6.4	KNR 0-34 0304-04	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1000-1400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm	m ²	225		
6.5	KNR-W 2-17 0155-04	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 400 mm o długości 1,0m	szt.	2		
6.6	KNR-W 2-17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm	szt.	2		
6.7	KNR 2-17 11405-04	Kłap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V	szt	14		
6.8	KNR 2-17 0138-04	Nawiewnik/Wywiewnik kwadratowy, typ A o obwodzie do 1800 mm ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.	12		
6.9	KNR-W 2-17 0144-03	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 400 mm	szt.	2		
Razem dział: Instalowanie wentylacji i z odzyskiem ciepła - siłownia						
7	45331200-8	Instalowanie wentylacji wyciągowej - piwnica				
7.1	wycena indywidualna	Wentylator dachowy z automatyką	szt.	2		
7.2	KNR 2-17 0102-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	260		
7.3	KNR-W 2-17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm	szt.	2		
7.4	KNR 2-17 11405-04	Kłap p.poż do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 24DC	szt	4		
7.5	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	24		
Razem dział: Instalowanie wentylacji wyciągowej - piwnica						

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8 45331200-8 Instalowanie wentylacji wyciągowej - garaże, okap, WC, akumulatornia						
8.1	wycena indywidualna	Wentylator dachowy z automatyką	szt.	3		
8.2	wycena indywidualna	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy (2000m ³ /h) z regulacją obrotów wraz z automatyką oraz systemem detekcji gazów	szt.	1		
8.3	KNR 2-17 0102-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	140		
8.4	KNR-W 2-17 0153-05	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 500mm	szt.	2		
8.5	KNR 2-17 11405-04	Klap p.poż o obwodzie do 400mm do przewodów wentylacyjnych z siłownikiem 230V	szt.	2		
8.6	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.	13		
Razem dział: Instalowanie wentylacji wyciągowej - garaże, okap, WC, akumulatornia						
9 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacji						
9.1	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	kg	85*0.39 = 33.150		
9.2	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	kg	90*0.48 = 43.200		
9.3	KNR 7-24 0235-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	kg	40*1.11 = 44.400		
9.4	KNR 7-24 0235-06	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	kg	20*1.4 = 28.000		
9.5	KNR 7-24 0235-07	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 42 mm	kg	60*1.7 = 102.000		
9.6	KNR 7-24 0404-02	Izolacja o grubości 35-120 mm ciekłym poliuretanem rurociągów instalacji chłodniczych o śr. nom. do 40 mm	m	295		
9.7	KNR 7-24 0310-03	Termostatyczne zawory rozprężne łączone na śrubunek typ TZR do instalacji freonowej o śr. 16 mm	szt.	8		
9.8	KNR 2-15 41101-02	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 10-20mm	szt.	12		
9.9	KNR 2-15 41101-02	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 25-40 mm	szt.	4		
9.10	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	4		
9.11	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	4		
9.12	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.	4		
9.13	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.	4		
9.14	KNR 7-24 0510-01	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.	1		
9.15	KNR 7-24 0153-01	Agregaty wody lodowej o mocy 64kW - firmy DAIKIN lub równoważny	szt.	2		
9.16	KNR 7-24 0153-01	Klimatyzator ścienny - jednostka wewnętrzna o mocy 2,5-3,5kW wraz z pompką skroplin - firmy DAIKIN lub równoważny	szt.	8		
Razem dział: Instalowanie urządzeń klimatyzacji						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Wydawnictwo
1	ATHENASOFT wyd.I 2004
2	WACETOB wyd.I 1997
3	WACETOB wyd.III 2000
4	IGM wyd.I 1996
5	WACETOB wyd.V 2003
6	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
7	IGM wyd.I 2002
8	WACETOB wyd.I 1992
9	ORGBUD wyd.III 1988,biuletyny do 9 1996