



**PRZEDSIĘBIORSTWO
WIELOBRANŻOWE**

LOKUM s.c.

ul. Parkowa 15/4U, 30-538 Kraków

tel. 12 659 19 08
fax. 12 659 19 08

e-mail: biuro@lokumsc.pl
http:// www.lokumsc.pl

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI:	Instalacja klimatyzacji z odzyskiem ciepła
ADRES INWESTYCJI:	41-200 Sosnowiec, ul. Kalinowa 1
NAZWA INWESTORA:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Lokum"
ADRES INWESTORA:	41-200 Sosnowiec, ul. Chemiczna 12

DATA OPRACOWANIA: 03.2018

WYKONAWCA:

INWESTOR:

mgr inż. Tomasz Skońcewicz
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI
INSTALACJI I SIŁ SANITARNYCH
AUDYTY ENERGETYCZNE
KOSZTORYSOWANIE ROBÓT INSTALACYJNYCH

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W celu poprawy warunków bytowych w projektowanym budynku mieszkalnym, przyjęto rozwiązanie wykorzystujące system klimatyzacji z odzyskiem ciepła z powietrza usuwanego z mieszkań w wysoko sprawnym wymienniku krzyżowym – przeciwprądowym. Powietrze zewnętrzne po uzdatnieniu tj.: oczyszczeniu i ogrzaniu w okresie zimowym oraz oczyszczeniu i ochłodzeniu w okresie letnim będzie dostarczane do budynku.

Powietrze dystrybuowane będzie poprzez prowadzony w istniejącym, nieczynnym kanale zsypowym - stalowy przewód wentylacyjny i doprowadzane na klatkę schodową co drugą kondygnację poprzez kratki nawiewne. Wytwarzając nadciśnienie w klatce schodowej, powietrze przedostawać się będzie kratkami transferowymi

na korytarze i dalej do poszczególnych lokali mieszkalnych poprzez zawory nawiewne, wyposażone w klapę p.poż – szczegóły wg części rysunkowej.

Układ regulacji klimatyzacji wyposażony będzie w presostaty umożliwiające kontrolę i regulację zadanego nadciśnienia. W trakcie eksploatacji nadciśnienie na klatce schodowej należy ustabilizować na poziomie gwarantującym dopływ do lokali mieszkalnych zakładanej ilości powietrza wentylacyjnego, jednakże nie przekraczającym 50 Pa.

Powietrze wywiewne - usuwane będzie istniejącymi zbiorczymi pionami wentylacji wywiewnej.

Każde mieszkanie wyposażone zostanie w stało przepływowe kratki wentylacji wywiewnej o wydajnościach ilości powietrza wywiewanego zgodnymi z PN i wynoszącymi:

- 70 m³/h – dla kuchni;
- 50 m³/h – dla łazienki;
- 30 m³/h – dla WC.

Usuwane powietrze doprowadzone zostanie do przeciwprądowego - krzyżowego wymiennika ciepła w centrali klimatyzacyjnej.

Tak skonfigurowany system instalacji klimatyzacji z odzyskiem ciepła pozwala na zachowanie pełnej kontroli nad wymianą powietrza. Ma to znaczenie nie tylko ze względu na jakość powietrza, ale również umożliwia utrzymanie wymaganych parametrów powietrza, co pozwala na ograniczanie strat ciepła traconego poprzez wentylację wywiewną.

W budynku zamontowane są okienne nawiewniki szczelinowe o wydajności 0÷45 m³/h dla zapewnienia powietrza niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania gazowych podgrzewaczy wody użytkowej.

Ponad to w każdym mieszkaniu projektuje się montaż atestowanego czujnika tlenu węgla.

Instalacja klimatyzacji z odzyskiem ciepła

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Instalacja klimatyzacji z odzyskiem ciepła					
1		KLIMATYZACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA			
1.1		INSTALACJA NAWIEWNA			
1.1.1	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm Krotność = 8	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2	KNR 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm Krotność = 2	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.3	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
1.1.4	KNR 2-17 0123-05 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m2		
		26,4 + 77,1	m2	103,500	
				RAZEM	103,500
1.1.5	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.6	KNR 19-01 0345-09	Osadzenie krętek wentylacyjnych, wsporników, haków	szt.		
		83	szt.	83,000	
				RAZEM	83,000
1.1.7	KNR 2-17 0138-05 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych Kratki nawiewne KR 1025x225 mm - na klatkę schodową	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.1.8	KNR 2-17 0138-03 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych- Kratki transferowe KT 525x125 mm - klatka schodowa - korytarz	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
1.1.9	KNR 2-17 0140-02 z.o.3.3. 9903	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm - w obiektach modernizowanych - Pożarowy zawór nawiewny Fi 200 z możliwością regulacji wydajności + anemostat kołowy	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
1.1.10	KNR 9-16 0213-04 z.o.3.2. 9901 -02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 40 mm	m2 izola cji		
		85	m2 izola cji	85,000	
				RAZEM	85,000
1.1.11	KNR 9-16 0213-04 z.o.3.2. 9901 -02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m2 izola cji		
		30	m2 izola cji	30,000	

Instalacja klimatyzacji z odzyskiem ciepła
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	30,000
1.1.12	KNR 2-16 0601-04	Płaszcz z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220 mm	m2		
		30	m2	30,0	
				RAZEM	30,0
1.1.13	kalk. własna	Dostawa i montaż centrali - wg. specyfikacji z części opisowej	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.1.14	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod centralę	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.2		INSTALACJA WYWIEWNA			
1.2.1	TZKNBK IV - 457	Osadzenie drobnych elementów metalowych, kształtek wentylacyjnych, wsporników stalowych, haków i t.p.	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
1.2.2	TZKNBK IV - 457	Osadzenie drobnych elementów metalowych, kształtek wentylacyjnych, wsporników stalowych, haków i t.p.	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
1.2.3	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - Stało przepływowa kratka wentylacji wywiewnej o wydajności 30 m3/h	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
1.2.4	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - Stało przepływowa kratka wentylacji wywiewnej o wydajności 50 m3/h	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
1.2.5	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - Stało przepływowa kratka wentylacji wywiewnej o wydajności 70 m3/h	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
1.2.6	kalk. własna	Dostawa atestowanych czujników tlenu węgla	szt		
		55	szt	55	
				RAZEM	55
1.2.7	KNR 2-17 0122-05 z.o.3.2. 9902 -09	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - na 9-12 -ej kondygnacji	m2		
		66,40	m2	66,400	
				RAZEM	66,400
1.2.8	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.2. 9902 -09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2.9	KNR 2-17 0131-03 z.o.3.2. 9902 -09 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - Przepustnica o śr. 250 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Instalacja klimatyzacji z odzyskiem ciepła
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.10	KNR 9-16 0214-04 z.o.3.2. 9901 -02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 650 mm - na 9-12 -ej kondygnacji - mata 100 mm	m2 izolacji		
		74	m2 izolacji	74,000	
				RAZEM	74,000
1.2.11	KNR 2-16 0601-04	Plaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,55' mm, zbiorniki - ściany boczne, Fi do 2220' mm	m2		
		74	m2	74,0	
				RAZEM	74,0
1.3		ROBOTY DODATKOWE			
1.3.1	KNR 4-05I 0123-08/07 analogia	Demontaż rurociągu azbestowo-cementowego o śr. nominalnej do 600 mm - ekstrapolacja - Demontaż i utylizacja rur azbestowych z zsypów	mb		
		33	mb	33,000	
				RAZEM	33,000
1.3.2	kalk. własna	Roboty dodatkowe związane z zasilaniem układu wentylacji - 3x400 V, N=34.35 kW	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.3.3	KNR 2-25 0622-01 analogia	Szafki rozdzielcze i rozdzielczo-sterownicze prefabrykowane wolnostojące o masie do 20 kg - budowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.4	kalk. własna	Zasilanie główne do szaf sterowniczych central, nagrzewnic elektrycznych	mb		
		33	mb	33	
				RAZEM	33
1.3.5	kalk. własna	Sterowanie i regulacja sytemu klimatyzacji wraz ze stałym łączem internetowym.	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.3.6	KNR 4-06 0404-01 analogia	Regeneracja kształtowych elementów o masie 50 kg łącznie z demontażem i montażem - Czyszczenie istniejących kanałów wentylacyjnych podłączanych do projektowanej instalacji.	t		
		0,25	t	0,250	
				RAZEM	0,250
1.3.7	kalk. własna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.3.8	kalk. własna	Pomiar skuteczności wentylacji w lokalach mieszkalnych	kpl		
		33	kpl	33	
				RAZEM	33
1.3.9	kalk. własna	Pozostałe roboty budowlane , obróbki tynkarskie, malowanie	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
1.3.10	KNR 4-01 0108-17	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1' km, gruz ceglany	m3		
		5	m3	5,0	
				RAZEM	5,0
1.3.11	KNR 4-01 0108-20	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1' km, gruz (kol.17-19)	m3		
		5	m3	5,0	
				RAZEM	5,0

Instalacja klimatyzacji z odzyskiem ciepła
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		UKŁAD AUTOMATYCZNEJ REGULACJI			
2.1	kalk. własna	Dostawa i montaż systemu automatyki	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1