

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : PRZYSTOSOWANIE INFRASTRUKTURY BUDYNKU NA POTRZEBY LABORATORIUM DLA BADAŃ
NEUROKOGNITYWNYCH

Instalacja klimatyzacji, wentylacji, c.o. i wod-kan

ADRES INWESTYCJI : Kraków, ul. Podchorążych 2

INWESTOR : Uniwersytet Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie
Instytut Psychologii

ADRES INWESTORA : Kraków, ul. Podchorążych 2

BRANŻA : Instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Łukasz Hadryś
PROJEKTOWAŁ : inż. Stanisław Boduszek
DATA OPRACOWANIA : 05.04.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.04.2024

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja c.o.	1	17
1.1	Roboty montażowe	1	14
1.2	Roboty demontażowe	15	17
2	Instalacja wod-kan	18	60
2.1	Instalacja wewnętrzna z.w.u. i c.w.u.	18	34
2.2	Kanalizacja sanitarna	35	47
2.3	Drobne roboty budowlane, demontaże	48	60
3	Klimatyzacja	61	87
4	Wentylacja	88	148
4.1	Demontaże	88	92
4.2	Centrale wentylacyjne	93	93
4.3	N1 Nawiewny	94	117
4.4	W1 Wywiewny	118	144
4.5	Próba i uruchomienie instalacji wentylacji	145	145
4.6	Drobne roboty budowlane	146	148

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Instalacja c.o.			
1.1			Roboty montażowe			
1 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-12	ST-01	Grzejnik płytowo-konwektorowy, kompaktowy 22/550/1800mm wraz z elementem montażowym	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
2 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-12	ST-01	Grzejnik płytowo-konwektorowy, kompaktowy 22/550/2000mm wraz z elementem montażowym	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
3 d.1. 1	KNR-W 2-15 0418-12	ST-01	Grzejnik płytowo-konwektorowy, kompaktowy 33/550/1800mm wraz z elementem montażowym	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
4 d.1. 1	KNR-W 2-15 0429-01	ST-01	Rury przyłączone z tworzywa sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
			12	kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
5 d.1. 1	KNR 2-15 0415-01	ST-01	Zawór termostatyczny prosty 1/2" o zwiększonym przepływie do grzejników boczno-zasilanych.	szt.		
			poz.4	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
6 d.1. 1	KNR 2-15 0408-01	ST-01	Zawór powrotny, prosty 1/2" z zaworem odcinającym	szt.		
			poz.4	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
7 d.1. 1	KNR 0-35 0215-04	ST-01	Głowica termostatyczna grzejnikowa. Dane techniczne: zakres nastawy temperatury: 8°C- 28°C	szt.		
			poz.4	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
8 d.1. 1	KNR 2-15 0512-01	ST-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
			poz.4	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
9 d.1. 1	KNR-W 2-15 0404-01	ST-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzywa sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura PN20 stabi z wkładką aluminiową dz 20x3,4 mm	m		
			60,0	m	60,00	
					RAZEM	60,00
10 d.1. 1	KNR-W 2-15 0406-03	ST-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1	próba	1,00	
					RAZEM	1,00
11 d.1. 1	KNR-W 2-15 0406-05	ST-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
			60	m	60,00	
					RAZEM	60,00
12 d.1. 1	KNR INS-TAL 0307-1 01	ST-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
			poz.11	m	60,00	
					RAZEM	60,00
13 d.1. 1	KNR-W 2-02 2004-02	ST-01	Obudowa istniejących pionów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 75-01	m ²		
			0,3*3*30,0	m ²	27,00	
					RAZEM	27,00
14 d.1. 1	KNR 0-34 0101-06	ST-01	Izolacja istniejących pionów otulinami z pianki PE gr. 13 mm	m		
			30,0	m	30,00	
					RAZEM	30,00
1.2			Roboty demontażowe			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 2	KNR-W 4-02 0520-05	ST-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA	kpl.		
			12	kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
16 d.1. 2	KNR 4-02 0506-01	ST-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
			16	m	16,00	
					RAZEM	16,00
17 d.1. 2	KNR 4-02 0512-03	ST-01	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15 mm	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
2			Instalacja wod-kan			
2.1			Instalacja wewnętrzna z.w.u. i c.w.u.			
18 d.2. 1	KNR-W 2-15 0112-01	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rury PP PN 20 Dz 16x2,2	m		
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
19 d.2. 1	KNR-W 2-15 0112-01	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rury PP PN 20 Dz 20x2,8	m		
			35	m	35,00	
					RAZEM	35,00
20 d.2. 1	KNR-W 2-15 0112-02	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rury PP PN 20 Dz 25x3,0	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
21 d.2. 1	KNR-W 2-15 0116-08	ST-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
22 d.2. 1	KNR-W 2-15 0116-08	ST-01	Wężyki 3/8"x1/2" plecione l=75cm	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
23 d.2. 1	KNR-W 2-15 0116-08	ST-01	Wężyki 1/2"x1/2" plecione l=75cm	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
24 d.2. 1	KNR 0-35 0118-01	ST-01	Przepływowy, pojemnościowy, elektryczny podgrzewacz cwu o pojemności V=15dm3. Dane techniczne: -pojemność V=15 dm3 -przystosowany do montażu pod przyborem -wymiały: 420x240x250mm -tw=20-62 st. C -t anty. Pop. =42st C. -Qel=1,5kW/230V	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
25 d.2. 1	KNR-W 2-15 0137-02	ST-01	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wylewką wyciąganą z węzłem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
26 d.2. 1	KNR-W 2-15 0137-02	ST-01	Bateria do wody laboratoryjna chemoodporna z pokrętkami z polietylenu / pom. 312b	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
27 d.2. 1	KNR-W 2-15 0137-02	ST-01	Bateria zlewozmywakowa stojąca	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.2. 1	KNR-W 2-15 0137-02	ST-01	Bateria umywalkowa stojąca	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.2. 1	KNR 2-15 0114-01	ST-01	Kurek kątowy chromowany (3/8" – do podłączenia baterii, 1/2" – do podłączenia podgrzewaczy i zmywarki).	szt.		
		9		szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
30 d.2. 1	KNR-W 2-15 0127-03	ST-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1,00
		1				
		40+35+20		m	95,00	
					RAZEM	95,00
31 d.2. 1	KNR-W 2-15 0128-02	ST-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.30	m	95,00	
					RAZEM	95,00
32 d.2. 1	KNR 0-34 0101-03	ST-01	Otulina z pianki PE gr. 9 mm na rurę dz 16	m		
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
33 d.2. 1	KNR 0-34 0101-03	ST-01	Otulina z pianki PE gr. 9 mm na rurę dz 20	m		
			35	m	35,00	
					RAZEM	35,00
34 d.2. 1	KNR 0-34 0101-04	ST-01	Otulina z pianki PE gr. 9 mm na rurę dz 25	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
2.2			Kanalizacja sanitarna			
35 d.2. 2	KNR-W 2-15 0208-01	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
36 d.2. 2	KNR-W 2-15 0208-03	ST-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
37 d.2. 2	KNR-W 4-02 0211-06	ST-01	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
38 d.2. 2	KNR-W 2-18 0421-01	ST-01	Traper do rur żeliwnych/PVC-U 110	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
39 d.2. 2	KNR 2-15 0208-03	ST-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
40 d.2. 2	KNR-W 2-15 0229-04	ST-01	Zlew 40x70 z ociekaczem jednokomorowy nierdzewny	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
41 d.2. 2	KNR-W 2-15 0218-02	ST-01	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W 2-15 0229-04	ST-01	Zlew z tworzywa 50x 110cm 2-komorowy (o równej szerokości) z ociekaczem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
43	KNR-W 2-15 0229-04	ST-01	Zlew z tworzywa 50x 110cm 2-komorowy (o różnej szerokości) z ociekaczem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
44	KNR-W 2-15 0218-03	ST-01	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
45	d.2. kalk. własna	ST-01	System demineralizacji	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
46	d.2. kalk. własna	ST-01	Zmywarka	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
47	d.2. kalk. własna	ST-01	Pralko suszarka	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.3			Drobne roboty budowlane, demontaże			
48	KNR 4-01 d.2. 0336-03	ST-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			25	m	25,00	
					RAZEM	25,00
49	KNR 4-01 d.2. 0326-01	ST-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			25	m	25,00	
					RAZEM	25,00
50	KNR 4-01 d.2. 0333-11	ST-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
51	KNR 4-01 d.2. 0323-04	ST-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
52	KNR 4-02 d.2. 0133-01	ST-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
			15	szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
53	KNR 4-02 d.2. 0133-02	ST-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
54	KNR-W 4-02 0229-07	ST-01	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
55	KNR-W 4-02 0229-08	ST-01	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
			5	m	5,00	
					RAZEM	5,00
56	KNR-W 4-02 0141-01	ST-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
			5	szt.	5,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5,00
57	KNR 4-02 d.2. 0114-01 3	ST-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm	m		
			40	m	40,00	
					RAZEM	40,00
58	KNR 4-02 d.2. 0114-02 3	ST-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
59	KNR-W 4- d.2. 02 0229-04 3	ST-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku - pion	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
60	KNR 4-02 d.2. 0235-04 3	ST-01	Demontaż zmywaka kuchennego	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
3			Klimatyzacja			
61	KNR 7-24 d.3 0153-03	ST-01	Agregat zewnętrzny system VRF Dane techniczne podstawowe: Qch= 33,6 kW zgodnie z PN-EN 14511 Qg= 37,6 kW zgodnie z PN-EN 14511 Qel. 10,5 kW/400 V Hałas 60,0dB(A) COP=4,67 EER=4,50 Klasa energetyczna min A++ Wymiar: AxBxH=1090x380x1625mm Waga: 157,0 kg Czynnik chłodniczy R410a -wraz z systemem sterowania i automatyki -wraz z okablowaniem Zestaw połączeniowy trójnika-rozgałęzienie 10ć portów-2 Trójnik nr 1 - 3kpl Trójnik nr 2 - 5kpl Tylko montaż 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
62	KNR 7-24 d.3 0153-04	ST-01	Klimatyzator wewnętrzny ścienny Dane techniczne podstawowe: Qch=3,6 kW, Qg=4,2 kW zgodnie z PN-EN 14511 Qel. 20 W/230 V Hałas 30 dB(A) -wraz z systemem sterowania -sterowanie poprzez pilota Tylko montaż 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
63	KNR 7-24 d.3 0153-04	ST-01	Klimatyzator wewnętrzny ścienny Dane techniczne podstawowe: Qch= 1,6 kW, Qg=2,2 kW zgodnie z PN-EN 14511 Qel. 40 W/230 V Hałas 30 dB -wraz z systemem sterowania -sterowanie poprzez pilota Tylko montaż 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
64	KNR 7-24 d.3 0153-04	ST-01	Klimatyzator wewnętrzny ścienny Dane techniczne podstawowe: Qch= 4,5 kW, Qg=5,0 kW zgodnie z PN-EN 14511 Qel. 40 W/230 V Hałas 35 dB(A) -wraz z systemem sterowania -sterowanie poprzez pilota Tylko montaż 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
65	KNR 7-24 d.3 0153-04	ST-01	Klimatyzator wewnętrzny podstropowy w obudowie Dane techniczne podstawowe: Qch= 10,6kW, Qg=12,0 kW zgodnie z PN-EN 14511 Qel. 105 W/230 V Hałas 43 dB(A) -wraz z systemem sterowania -sterowanie poprzez pilota Tylko montaż 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.3	KNR 7-24 0153-04	ST-01	Klimatyzator wewnętrzny kasetonowy do montażu w suficie podwieszanym Dane techniczne podstawowe: Qch= 4,5 kW, Qg=5,6 kW zgodnie z PN-EN 14511 Qel. 75 W/230 V Hałas 41 dB(A) -wraz z systemem sterowania -sterowanie poprzez pilota Tylko montaż 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
67 d.3	KNR 7-24 0153-04	ST-01	Klimatyzator wewnętrzny kasetonowy do montażu w suficie podwieszanym Dane techniczne podstawowe: Qch= 10,6 kW, Qg=12,2 kW zgodnie z PN-EN 14511 Qel. 150 W/230 V Hałas 45 dB(A) -wraz z systemem sterowania -sterowanie poprzez pilota Tylko montaż 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
68 d.3	kalk. własna	ST-01	Dostawa systemu klimatyzacji VRF 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
69 d.3	kalk. własna	ST-01	Pompka kroplin w obudowie do montażu w kolanku dla klimatyzatorów ściennych (dostawa i montaż) Pompka kroplin w obudowie do montażu w kolanku dla klimatyzatorów ściennych, podstropowych oraz kasetonowych Pompa z otwieranym pływakiem i możliwością czyszczenia, płyta mocująca; przewód zasilający z wtyczką o długości 1,5m: 2 przewody zasilające, 2 przewody styku zabezpieczającego zgodnie z normami; osłona pompy (zakrzywiona płaska); korytko 80x60 mm o długości 750mm; przewód gumowy o długości 500mm (0 wew. 15 mm) gumowa uszczelka złącza klimatyzatora; pierścienie mocujące; przepust sufitowy; 4 śruby + 4 kołki + 2 podkładki okrągłe. 8	kpl. kpl.	 8,00	
					RAZEM	8,00
70 d.3	KNR-W 2-15 0405-01	ST-01	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 6,35 mm 25	m m	 25,00	
					RAZEM	25,00
71 d.3	KNR-W 2-15 0405-01	ST-01	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 9,52 mm 35	m m	 35,00	
					RAZEM	35,00
72 d.3	KNR-W 2-15 0405-02	ST-01	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 12,7 mm 35	m m	 35,00	
					RAZEM	35,00
73 d.3	KNR-W 2-15 0405-03	ST-01	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 15,88 mm 20	m m	 20,00	
					RAZEM	20,00
74 d.3	KNR-W 2-15 0405-04	ST-01	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 19,05 mm 10	m m	 10,00	
					RAZEM	10,00
75 d.3	KNR-W 2-15 0405-05	ST-01	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 22,2 mm 10	m m	 10,00	
					RAZEM	10,00
76 d.3	KNR-W 2-15 0405-06	ST-01	Rura miedziana chłodnicza w gotowej izolacji fi 28,58 mm 10	m m	 10,00	
					RAZEM	10,00
77 d.3	KNR 7-24 0515-01	ST-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h Dodatk. obciąż. czynn. chłod. R410A - 15kg 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
78 d.3	KNR-W 2-15 0218-02	ST-01	Syfon kondensatu z wodną i mechaniczną blokadą antyzapachową 8	szt. szt.	 8,00	
					RAZEM	8,00
79 d.3	KNR-W 2-15 0112-02	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40	m m	 40,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	40,00
80	KNR-W 2-15 0112-03	ST-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			20	m	20,00	
					RAZEM	20,00
81	d.3 kalk. własna	ST-01	Dostawa i montaż konstrukcji pod agregaty profile zimnogięte lub 2 teowniki 120x120mm , 240x240mm wg części rysunkowej	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
82	d.3 kalk. własna	ST-01	Próba i uruchomienie instalacji klimatyzacji	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
83	E-0508 d.3 0800-05	ST-01	Korytka maskujące PCV wraz z kształtkami 150x75mm	m		
			10	m	10,00	
					RAZEM	10,00
84	KNR AT-17 d.3 0103-03	ST-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 100 mm techniką diamentową w cegle - strop	cm		
			40*15	cm	600,00	
					RAZEM	600,00
85	KNR AT-17 d.3 0103-03	ST-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 100 mm techniką diamentową w cegle - ściana	cm		
			40*5	cm	200,00	
					RAZEM	200,00
86	KNR 4-01 d.3 0336-03	ST-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
			24	m	24,00	
					RAZEM	24,00
87	KNR 4-01 d.3 0326-01	ST-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
			poz.86	m	24,00	
					RAZEM	24,00
4			Wentylacja			
4.1			Demontaże			
88	KNR 2-16 d.4. 0313-04 z. 1 sz.2.3. 9903-2	ST-01	Demontaż izolacja z wełny mineralnej - demontaż demolacyjny	m ²		
			15	m ²	15,00	
					RAZEM	15,00
89	KNR-W 4- d.4. 02 40201-1 01	ST-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
			25	m	25,00	
					RAZEM	25,00
90	KNR-W 4- d.4. 02 40210-1 01	ST-01	Demontaż wentylatorów wraz z oprzyrządowaniem	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
91	KNR-W 4- d.4. 02 40203-1 02	ST-01	Demontaż kratki wentylacyjnych	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
92	KNR-W 4- d.4. 02 40204-1 04 analogia	ST-01	Demontaż armatury wentylacyjnej, przepustnice , tłumiki akustyczne , wentylatory ściennie i kanałowe	szt.		
			6	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
4.2			Centrale wentylacyjne			

PRZEDMIAR ROBÓT

[illegible]

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 160x200 L=500	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
104	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Zawór wentylacyjny D125	szt.		
			1+5	szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
105	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Przepustnica okrągła D160	szt.		
			9	szt.	9,00	
					RAZEM	9,00
106	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 125x200 L=500	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
107	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Kratki wentylacyjne 300x125	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
108	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 125x160 L=500	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
109	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 125x250 L=600	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
110	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Anemostat perforowany+Skrzynka rozprężna typ H +przepustnica D160	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
111	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie D160 - 6,3m	m ²		
			0,12+0,30+0,51+0,52+0,41+0,27+0,51+0,50	m ²	3,14	
					RAZEM	3,14
112	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie D180 - 0,3m	m ²		
			0,13	m ²	0,13	
					RAZEM	0,13
113	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie D125 - 3,0m	m ²		
			0,18+0,29+0,27+0,21+0,24	m ²	1,19	
					RAZEM	1,19
114	d.4. kalk. własna 3	ST-01	Dostawa i montaż izolowanych termicznie i akustycznie gr. 25 mm przewodów o przekroju prostokątnym	m ²		
			68,42-poz.111-poz.112-poz.113-poz.115-poz.116	m ²	53,83	
					RAZEM	53,83
115	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0,08+0,22	m ²	0,30	
					RAZEM	0,30
116	KNR 2-17 d.4. 3	ST-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0,22+0,18+0,18+0,06+0,24+0,04+0,10+0,24+0,08+0,26+0,39+0,40+0,08+0,02+0,26+0,22+0,28+0,18+0,14+0,19+0,72+0,07	m ²	4,55	
			0,08+0,16+0,07+0,55+0,18+0,24+0,16+0,15+0,20+0,30+0,08+0,09+0,2+0,04+0,08+0,22+0,47+0,04+0,08+0,16+0,25+0,21+0,19+0,24+0,05+0,57+0,15+0,07	m ²	5,28	
					RAZEM	9,83

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.4. 3	KNR 2-16 0313-04	ST-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej gr. 30 mm (poz.115+poz.116)*1,20	m ² m ²	 12,16	
					RAZEM	12,16
4.4			W1 Wywiewny			
118 d.4. 4	KNR 2-17 0130-02	ST-01	Przepustnica prostokątna 250x315 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
119 d.4. 4	KNR 2-17 0154-01	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 160x400 L=1000 TKF-B2-MB-400-160-1000-2-100-0-0-0-0 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
120 d.4. 4	KNR 2-17 0146-03	ST-01	Prostokątna czerpnia/wyrzutnia ścienna 200x800 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
121 d.4. 4	KNR 2-17 0131-03	ST-01	Przepustnica D250 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
122 d.4. 4	KNR 2-17 0154-01	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 250x315 L=1000 TKF-B2-MB-315-250-1000-2-100-0-0-0-0 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
123 d.4. 4	KNR 2-17 0131-02	ST-01	Przepustnica typu IRIS D125 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
124 d.4. 4	KNR 2-17 0140-01	ST-01	Zawór wentylacyjny D125 7	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
125 d.4. 4	KNR 2-17 0154-01	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 125x160 L=500 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
126 d.4. 4	KNR 2-17 0131-02	ST-01	Przepustnica okrągła D160 9	szt. szt.	 9,00	
					RAZEM	9,00
127 d.4. 4	KNR 2-17 0140-01	ST-01	Zawór wentylacyjny D160 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
128 d.4. 4	KNR 2-17 0131-02	ST-01	Przepustnica okrągła D125 7	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
129 d.4. 4	KNR 2-17 0154-01	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 125x160 L=500 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
130 d.4. 4	KNR 2-17 0155-02	ST-01	Tłumik kanałowy D160 L=500 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
131 d.4. 4	KNR 2-17 0138-02	ST-01	Kratki wentylacyjne 400x150 1	szt. szt.	 1,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
132	KNR 2-17 d.4. 0155-02 4	ST-01	Tłumik kanałowy D160 L=600	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
133	KNR 2-17 d.4. 0154-01 4	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 125x160 L=500	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
134	KNR 2-17 d.4. 0140-01 4	ST-01	Anemostat perforowany+Skrzynka rozprężna typ H +przepustnica D160	szt.		
		2+1		szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
135	KNR 2-17 d.4. 0154-01 4	ST-01	Tłumik kanałowy prostokątny 160x200 L=600	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
136	KNR 2-17 d.4. 0155-02 4	ST-01	Tłumik kanałowy D125 L=500	szt.		
		1		szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
137	KNR 2-17 d.4. 0122-02 4	ST-01	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie D160 - 5,4m	m ²		
			0,60+0,48+0,37+0,08+0,52+0,66	m ²	2,71	
					RAZEM	2,71
138	KNR 2-17 d.4. 0122-02 4	ST-01	Przewód elastyczny izolowany termicznie i akustycznie D125 - 5,8m	m ²		
			0,23+0,19+0,28+0,14+0,30+0,25+0,34+0,36+0,16	m ²	2,25	
					RAZEM	2,25
139	KNR 2-17 d.4. 0123-03 4	ST-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0,08+0,22+0,11	m ²	0,41	
					RAZEM	0,41
140	KNR 2-17 d.4. 0102-03 4	ST-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			1,44+0,47+0,28+0,56	m ²	2,75	
					RAZEM	2,75
141	KNR 2-17 d.4. 0123-02 4	ST-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0,33+0,14+0,06+0,54+0,36+0,32+1,23+0,43+0,43+0,55+0,46+0,13+0,08*2+0,12+0,13+0,45+0,20+0,65+0,33+0,07+0,42+0,10+0,13+0,34	m ²	8,08	
			0,01*2+0,13+0,15+0,35+0,70+0,33+0,08+0,08+0,27+0,09*2+0,66+0,44+0,09+0,10+0,28+0,18+0,12+0,11+0,28+0,05+0,57+0,15+0,20	m ²	5,52	
					RAZEM	13,60
142	KNR 2-17 d.4. 0123-01 4	ST-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			0,16	m ²	0,16	
			0,06+0,19+0,06	m ²	0,31	
					RAZEM	0,47
143	kalk. własna 4 ST- inst. went.	ST-01	Dostawa i montaż izolowanych termicznie i akustycznie gr. 25 mm przewodów o przekroju prostokątnym	m ²		
			76,41-poz.137-poz.138-poz.139-poz.140-poz.141-poz.142	m ²	54,22	
					RAZEM	54,22
144	KNR 2-16 d.4. 0313-04 4	ST-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą z wełny mineralnej gr. 30 mm	m ²		
			(poz.139+poz.140+poz.141+poz.142)*1,20	m ²	20,68	
					RAZEM	20,68
4.5			Próba i uruchomienie instalacji wentylacji			
145	KNR 2-17 d.4. tablica 9904 5 kalk. własna	ST-01	Próba i uruchomienie instalacji wentylacji	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
4.6			Drobne roboty budowlane			
146	KNR 7-28 d.4. 0205-09 6	ST-01	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. - otwór 600x250mm 1	otw. otw.	 1,00	
					RAZEM	1,00
147	KNR 7-28 d.4. 0205-09 6	ST-01	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. - otwór 1100x350mm 2	otw. otw.	 2,00	
					RAZEM	2,00
148	KNR AT-17 d.4. 0101-04 6	ST-01	Wiercenie otworów o głębokości 50 cm śr. 160-200mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 50*13	cm cm	 650,00	
					RAZEM	650,00