

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : bud. użyt, publicznej - piwnice cz. B i C etap VI - wod-kan, c.o., c.t., wentylacja i klimatyzacja

ADRES INWESTYCJI : ul. Długa 23/25 Warszawa 00-238

INWESTOR : Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich z siedzibą w Warszawie

ADRES INWESTORA : al. Solidarności 77 00-090 Warszawa

DATA OPRACOWANIA : 28.05.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28.05.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANALIZACJA			
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 75- 110 mm - na ścianach budynku	m		
d.1	0230-04	90,500	m	90,500	
				RAZEM	90,500
2	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50 mm	szt.		
d.1	0233-03	15,000	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
3	KNR 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0233-04	7,000	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
4	KNR 4-02	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - czyszczaki z PCW o śr. do 160 mm	szt.		
d.1	0234-13	22,000	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
5	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl.		
d.1	0235-06	10,000	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
6	KNR 4-02	Demontaż zlewu kuchennego	kpl.		
d.1	0235-03	2,000	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
7	KNR 4-02	Demontaż pisuaru	kpl.		
d.1	0235-01	3,000	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
8	KNR 4-02	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
d.1	0235-08	7,000	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
9	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 25 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.1	0205-01	16,700	m	16,700	
				RAZEM	16,700
10	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.1	0205-02	16,700	m	16,700	
				RAZEM	16,700
11	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW Wavin o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
d.1	0205-04	14,000	m	14,000	
				RAZEM	14,000
12	KNR 2-15	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - z demontażu	szt.		
d.1	0220-05	2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNR 2-15	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym - z demontażu	szt.		
d.1	0221-02	10,000	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR 2-15	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym - z demontażu	kpl.		
d.1	0225-02	3,000	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
15	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany	kpl.		
d.1	0224-03	7,000	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
16	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 25 mm	szt.		
d.1	0208-01	10,000	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
17	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
d.1	0208-03	13,000	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
18	KNR 2-15	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0208-05	7,000	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
19	KNR 2-15	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 160 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
d.1	0217-03	7,000	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR 2-15 d.1 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 15,000	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
2		WODA			
2.1		Wymiana instalacji ciepłej i zimnej wody w budynku			
21	d.2.1 analiza indywidualna	Wyłączenie dostawy wody 111,000	p-p p-p	 111,000	
				RAZEM	111,000
22	KNR 4-02 d.2.1 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej bez korkowania wylotów 16,000	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
23	KNR 4-02 d.2.1 0133-01 analogia	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm (WC, pi-suary oraz spustowy) 7,000	szt. szt.	 7,000	
				RAZEM	7,000
24	KNR 4-02 d.2.1 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 20 mm 150,000	m m	 150,000	
				RAZEM	150,000
25	S 215 0600- d.2.1 01	Rurociągi z rur wielowarstwowych KAN-therm Press LBP PN 12 o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 107,400	m m	 107,400	
				RAZEM	107,400
26	S 215 0600- d.2.1 02	Rurociągi z rur wielowarstwowych KAN-therm Press LBP PN 12 o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5,300	m m	 5,300	
				RAZEM	5,300
27	S 215 0600- d.2.1 03	Rurociągi z rur wielowarstwowych KAN-therm Press LBP PN 12 o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,100	m m	 6,100	
				RAZEM	6,100
28	S 215 0600- d.2.1 04	Rurociągi z rur wielowarstwowych KAN-therm Press LBP PN 12 o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,600	m m	 1,600	
				RAZEM	1,600
29	KNR-W 2-15 d.2.1 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 16,000	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
30	KNR-W 2-15 d.2.1 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 2,000	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
31	KNR-W 2-15 d.2.1 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 2,000	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR-W 2-15 d.2.1 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1,000	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 2-15 d.2.1 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - kształtki KAN therm Press 2,000	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR-W 2-15 d.2.1 0116-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm - kształtki KAN therm Press 5,000	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
35	KNR-W 2-15 d.2.1 0116-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm - kształtki KAN therm Press 1,000	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
36	KNR-W 2-15 d.2.1 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - kształtki TECEflex 39,000	szt. szt.	 39,000	
				RAZEM	39,000
37	KNR-W 2-15 d.2.1 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - z demontażu 11,000	szt. szt.	 11,000	
				RAZEM	11,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		120,400	m	120,400	
				RAZEM	120,400
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0127-02 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
		120,400	m	120,400	
				RAZEM	120,400
2.2		Montaż instalacji ppoż			
40 d.2.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12,000	m	12,000	
				RAZEM	12,000
2.3		Izolacja poziomów i pionów ciepła woda			
41 d.2.3	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		64,400	m	64,400	
				RAZEM	64,400
42 d.2.3	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		43,000	m	43,000	
				RAZEM	43,000
43 d.2.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		4,000	m	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.2.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		6,100	m	6,100	
				RAZEM	6,100
45 d.2.3	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
		1,600	m	1,600	
				RAZEM	1,600
3		CO i CT			
3.1		Demontaż instalacji co i ct			
46 d.3.1	kalk. własna	Spuszczenie wody z instalacji	kpl		
		1,000	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.3.1	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		178,900	m	178,900	
				RAZEM	178,900
48 d.3.1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		64,300	m	64,300	
				RAZEM	64,300
49 d.3.1	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		22,000	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
50 d.3.1	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika	kpl.		
		22,000	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
51 d.3.1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		0,970	t	0,970	
				RAZEM	0,970
52 d.3.1	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 15	t		
		0,970	t	0,970	
				RAZEM	0,970
3.2		Montaż instalacji co			
53 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-UPONOR PN20 Stabi	m		
		122,600	m	122,600	
				RAZEM	122,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.3.2	KNR-W 2-15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		38,000	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
55 d.3.2	KNR 2-15 0415-01	Zawór grzejnikowy prosty o śr.nom. 15 mm Oventrop AQ P z głowicą termosta- tyczną	szt.		
		26,000	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
56 d.3.2	KNR 2-15 0408-01	Zawory grzejnikowe powrotne proste o połączeniach gwintowanych śr.nominal- na 15 mm OVENTROP COMBI-4-P- O	szt.		
		26,000	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
57 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PUR- MO C11-60-0,40	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PUR- MO C11-60-0,50	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PUR- MO C11-60-0,70	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PUR- MO C11-60-0,80	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PUR- MO C11-60-1,10	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PUR- MO C11-90-0,60	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PURMO C22-60-0,40	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PURMO C22-60-0,80	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PURMO C22-60-1,00	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PURMO C33-60-1,10	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PURMO C33-60-1,20	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PURMO C33-60-1,40	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
69 d.3.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PURMO C33-90-0,50	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.3.2	KNR-W 2-15 0416-02	Grzejniki stalowe członowe dwukolumnowe - do 10 elementów ZEHNDER Charleston - typ 2100	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3.2	KNR-W 2-15 0416-03	Grzejniki stalowe członowe dwukolumnowe - do 15 elementów ZEHNDER Charleston typ 2100	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.3.2	KNR-W 2-15 0416-04	Grzejniki stalowe członowe dwukolumnowe - do 20 elementów ZEHNDER Charleston - typ 2100	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3.2	KNR-W 2-15 0416-05	Grzejniki stalowe członowe dwukolumnowe - do 25 elementów ZEHNDER Charleston - typ 2100 1,000	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
74 d.3.2	KNR-W 2-15 0416-05	Grzejniki stalowe członowe trzykolumnowe - do 25 elementów ZEHNDER Charleston - typ 3100 1,000	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
75 d.3.2	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 26,000	kpl. kpl.	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
76 d.3.2	KNR 2-15 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych 26,000	urządź. urządź.	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
77 d.3.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 26,000	szt. szt.	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
78 d.3.2	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Płukanie instalacji co w budynkach mieszkalnych 122,600	m m	 122,600	 122,600
				RAZEM	122,600
3.3		Montaż instalacji ciepła technologicznego			
79 d.3.3	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-UPONOR PN20 Stabi 25,100	m m	 25,100	 25,100
				RAZEM	25,100
80 d.3.3	KNR-W 2-15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 4,000	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
81 d.3.3	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Płukanie instalacji co w budynkach mieszkalnych 25,100	m m	 25,100	 25,100
				RAZEM	25,100
3.4		Izolacja			
82 d.3.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm z pianki PE - jednowarstwowej gr.35 mm 25,100	m m	 25,100	 25,100
				RAZEM	25,100
4		WENTYLACJA			
4.1		Kanały z uzbrojeniem			
83 d.4.1	KNR 2-17 0102-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 17,570	m ² m ²	 17,570	 17,570
				RAZEM	17,570
84 d.4.1	KNR 2-17 0102-03 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 66,210	m ² m ²	 66,210	 66,210
				RAZEM	66,210
85 d.4.1	KNR 2-17 0102-04 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 10,730	m ² m ²	 10,730	 10,730
				RAZEM	10,730
86 d.4.1	KNR 2-17 0102-05 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 16,770	m ² m ²	 16,770	 16,770
				RAZEM	16,770
87 d.4.1	KNR 2-17 0102-06 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową 1,190	m ² m ²	 1,190	 1,190
				RAZEM	1,190

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88 d.4.1	KNR 2-17 0123-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 9,100	m ² m ²	 9,100	
				RAZEM	9,100
89 d.4.1	KNR 2-17 0123-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 9,340	m ² m ²	 9,340	
				RAZEM	9,340
90 d.4.1	KNR 2-17 0123-03 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 0,040	m ² m ²	 0,040	
				RAZEM	0,040
91 d.4.1	KNR 2-17 0122-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne flex o śr. 100 mm - 0.65 m - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 0,200	m ² m ²	 0,200	
				RAZEM	0,200
92 d.4.1	KNR 2-17 0131-01 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Klapy regulacyjne kołowe o śr.100 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 6,000	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
93 d.4.1	KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Klapy regulacyjne kołowe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 12,000	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
94 d.4.1	KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Klapy regulacyjne kołowe o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 6,000	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
95 d.4.1	KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Klapy regulacyjne kołowe o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 4,000	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
96 d.4.1	KNR 2-17 0131-03 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Klapy regulacyjne kołowe o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 1,000	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.4.1	KNR 2-17 0131-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. KTM Smay o śr. 100 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 4,000	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
98 d.4.1	KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. KTM Smay o śr. 125 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 1,000	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.4.1	KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. KTM Smay o śr. 200 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą monta- żową 1,000	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.4.1	KNR 2-17 0134-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. Smay KWP-O-E 200 x 200 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		7,000	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
101 d.4.1	KNR 2-17 0134-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. Smay KWP-O-E 250 x 200 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.4.1	KNR 2-17 0134-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. Smay KWP-O-E 300 x 200 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.4.1	KNR 2-17 0134-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. Smay KWP-O-E 600 x 200 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.4.1	KNR 2-17 0134-02 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. Smay KWP-O-E 600 x 500 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.4.1	KNR 2-17 0134-01 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. Smay KWP-O-E 700 x 200 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
106 d.4.1	KNR 2-17 0134-05 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. Mercor WIP PRO, ze stali ocynkowanej, 450 x 1250 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.4.1	KNR 2-17 0134-05 z.o. 3.3. 9903 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Klapy p.pożarowe z siłownikiem np. Mercor WIP PRO, ze stali ocynkowanej, 800 x 1000 mm lub równoważne - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2,000	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.4.1	KNR 2-17 0138-04 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Kratki wentylacyjne nawiewne 504 x 210 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		5,000	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
109 d.4.1	KNR 2-17 0138-05 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Kratki wentylacyjne nawiewne 1225 x 225 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		5,000	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
110 d.4.1	KNR 2-17 0138-05 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3R i S x 2	Kratki wentylacyjne nawiewne 1000 x 800 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.4.1	KNR 2-17 0138-04 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Krata pęcfzniejąca 400 x 400 mm np. Mercor typ Tecsel - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.4.1	KNR 2-17 0139-04 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Wywiewniki kanałowe 225 x 625 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
113 d.4.1	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Nawiewniki sufitowe o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		8,000	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
114 d.4.1	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Nawiewniki sufitowe o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
115 d.4.1	KNR 2-17 0140-02 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Nawiewniki sufitowe o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		3,000	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.4.1	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.3. 9903z.o. 3.4. 9903-3	Wywiewniki kanałowe o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych - wraz z próbą montażową	szt.		
		6,000	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
117 d.4.1	KNR 2-17 0154-01 z.o. 3.4. 9903-3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 200 x 200 mm/ 1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.4.1	KNR 2-17 0154-01 z.o. 3.4. 9903-3	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 350 x 200 mm/ 1500 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Izolacja			
119 d.4.2	KNR 9-16 0209-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o prze- kroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL, gr. 40 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji		
		83,780	m ² izolacji	83,780	
				RAZEM	83,780
120 d.4.2	KNR 9-16 0209-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o prze- kroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL, gr. 40 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		
		10,730	m ² izolacji	10,730	
				RAZEM	10,730
121 d.4.2	KNR 9-16 0209-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o prze- kroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL, gr. 40 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izolacji		
		16,770	m ² izolacji	16,770	
				RAZEM	16,770
122 d.4.2	KNR 9-16 0209-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o prze- kroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL, gr. 40 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm	m ² izolacji		
		55,760	m ² izolacji	55,760	
				RAZEM	55,760

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.4.2	KNR 9-16 0214-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o prze- kroju okrągłym ma- tą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL, gr. 40 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 18,440	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	18,440	
				RAZEM	18,440
124 d.4.2	KNR 9-16 0214-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o prze- kroju okrągłym ma- tą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL, gr. 40 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 0,040	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	0,040	
				RAZEM	0,040
5		KLIMATYZACJA			
5.1		Klimatyzatory			
125 d.5.1	koszt urzą- dzeń	Zakup klimatyzatorów z zastosowaniem systemów VRV - jednostki zewnętrzne - 2 szt., jednostki wewnętrzne - 10, trójniki instalacyjne, sterowniki przewodowe i adaptery sterowania zewnętrznego 1,000	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.5.1	KNR 7-24 0153-04	Jednostka zewnętrzna np. Agr VRV IV = 10HP pompa ciepła continous RYYQ10U lub równoważne - montaż 1,000	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.5.1	KNR 7-24 0153-05	Jednostka zewnętrzna np. Agr VRV IV + 12HP pompa ciepła continous RYYQ12U lub równoważne - montaż 1,000	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.5.1	KNR-W 2-17 0320-03 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Jednostka wewnętrzna kanałowa inwerter VRV np. FXSQ20A lub równoważne - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - montaż 1,000	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.5.1	KNR-W 2-17 0320-03 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Jednostka wewnętrzna kanałowa inwerter VRV np. FXSQ25A lub równoważne - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - montaż 4,000	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
130 d.5.1	KNR-W 2-17 0320-03 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Jednostka wewnętrzna kanałowa inwerter VRV np. FXSQ40A lub równoważne - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - montaż 3,000	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
131 d.5.1	KNR-W 2-17 0320-03 z.o. 3.3. 9902 z. o.3.4. 9903-3 analogia	Jednostka wewnętrzna kanałowa inwerter VRV np. FXSQ50A lub równoważne - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową - montaż 2,000	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.5.1	KNNR 4 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 6 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 27,760	m m	27,760	
				RAZEM	27,760
133 d.5.1	KNNR 4 0306-01	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 10 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych 45,630	m m	45,630	
				RAZEM	45,630
134 d.5.1	KNNR 4 0306-03	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 13 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych 27,600	m m	27,600	
				RAZEM	27,600
135 d.5.1	KNNR 4 0306-04	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 16 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych 32,080	m m	32,080	
				RAZEM	32,080
136 d.5.1	KNNR 4 0306-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 19 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych 6,180	m m	6,180	
				RAZEM	6,180
137 d.5.1	KNNR 4 0306-05	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,730	m	6,730	
				RAZEM	6,730
138 d.5.1	KNR INSTAL 0205-02	Próba szczelności instalacji na ciśnienie w budynkach nie- mieszkalnych - ru- rociąg o śr.zew.do 35 mm 145,980	m m	 145,980	
				RAZEM	145,980
139 d.5.1	KNR 7-24 0510-02	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpo- średnim, uruchomienie i uzyskanie nis- kich temperatur wydajność do 60 tys. kcal/h 1,000	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.5.1	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydaj- ności do 60.0 tys.kcal/h 1,000	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.5.1	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności do 60.0 tys.kcal/h 1,000	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
142 d.5.1	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynni- kiem chłodniczym - wydajność do 60.0 tys.kcal/h 1,000	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.5.1	wg Dostawcy	Koszt uruchomienia jednostek zewnętrznych 1,000	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		Izolacja			
144 d.5.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych o śr. 6 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) 27,760	m m	 27,760	
				RAZEM	27,760
145 d.5.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych o śr. 10 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) 45,630	m m	 45,630	
				RAZEM	45,630
146 d.5.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych o śr. 13 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) 27,600	m m	 27,600	
				RAZEM	27,600
147 d.5.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów miedzianych o śr. 16 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (J) 32,080	m m	 32,080	
				RAZEM	32,080
148 d.5.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.19 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 6,180	m m	 6,180	
				RAZEM	6,180
149 d.5.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami np. Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 6,730	m m	 6,730	
				RAZEM	6,730
6		ROBOTY DODATKOWE			
150 d.6	szacunkowo	Demontaż starej wentylacji z wywiezieniem i utylizacją 1,000	całość całość	 1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.6	KNR 7-28 0205-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości do 1 1/2 ceg. 23,000	otw. otw.	 23,000	
				RAZEM	23,000