

PRZEDMIAR INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : REMONT JEDNOSTKI RATOWNICZO-GAŚNICZEJ NR 7

ADRES INWESTYCJI : UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 67 W WARSZAWIE

INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W WARSZAWIE

ADRES INWESTORA : UL. POLNA 1, 00-622 WARSZAWA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : BARBARA KRÓLAK

DATA OPRACOWANIA : (SANITARNA)
12.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA WENTYLACJI			
1.1		PRZEWODY I UZBROJENIE			
1 d.1.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.8+3+4.6+2+8.5	m ²	18.90	
				RAZEM	18.90
2 d.1.1	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 15+15.2+50.5+6	m ²	86.70	
				RAZEM	86.70
3 d.1.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 3.6+9.5+1.8	m ²	14.90	
				RAZEM	14.90
4 d.1.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 140+71+2.5+19.5+11.1+11.2+20+60.5	m ²	335.80	
				RAZEM	335.80
5 d.1.1	KNR 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 7.1+3.5-7.63	m ²	2.97	
				RAZEM	2.97
6 d.1.1	KNR 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 14+10.5+3+62.5+31+51-17.65	m ²	154.35	
				RAZEM	154.35
7 d.1.1	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 22+41+40+32+16.5+10+6-56.69	m ²	110.81	
				RAZEM	110.81
8 d.1.1	KNR 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 % 11+22.5-22.61	m ²	10.89	
				RAZEM	10.89
9 d.1.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm 20.00-3	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
10 d.1.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm 18.00-4	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
11 d.1.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm 22.00-16	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
12 d.1.1	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne nawiewne o śr.160 mm SMAY 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13 d.1.1	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne wywiewne o śr.100 mm 13.00-8	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
14 d.1.1	KNR 2-17 0140-01	Zawory wentylacyjne wywiewne o śr.160 mm SMAY 6.00-4	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
15 d.1.1	KNR 2-17 0139-04	Anemostat- wywiewny KVADRA 150 +skrzynka rozprężna SYSTEMAIR 5.00-4	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16 d.1.1	KNR 2-17 0139-04	Anemostat- Nawiewny KVADRA 225 + skrzynka rozprężna SYSTEMAIR 1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17 d.1.1	KNR 2-17 0138-05	Kratka nawiewna NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 1200x1000 + puszkaz rozprężna SYSTEMAIR 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18 d.1.1	KNR 2-17 0138-05	Kratka wywiewna NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 600x200 SYSTE-MAIR 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
				RAZEM	1.00
19 d.1.1	KNR 2-17 0138-05	Kratka nawiewna NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 800x400+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.1.1	KNR 2-17 0138-05	Kratka wyciągowa NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 800x400+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.1.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 300x150+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
22 d.1.1	KNR 2-17 0138-01	Kratka nawiewna NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 200x150+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 1+6	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
23 d.1.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wyciągowa NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 300x150+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
24 d.1.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka nawiewna NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 400x200+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.1.1	KNR 2-17 0138-04	Kratka nawiewna NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 800x200+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.1.1	KNR 2-17 0138-04	Kratka wyciągowa NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 800x200+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27 d.1.1	KNR 2-17 0138-01	Kratka wyciągowa NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 200x150+ puszka rozprężna SYSTEMAIR 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28 d.1.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wyciągowa NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 400x200 SYSTE- MAIR 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29 d.1.1	KNR 2-17 0138-05	Kratka wyciągowa NOVA-L stalowa łopatki nieruchome 1000x200 SYSTE- MAIR 1+1	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
30 d.1.1	KNR 2-17 0134-03	Kłapa p.poż. EIS-120 500x900 z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi Mercon 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
31 d.1.1	KNR 2-17 0136-03	Kłapa p.poż. EIS-120 Dn 160 z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi Mercon 2.00-1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32 d.1.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa p.poż. EIS-120 400x200 z wyzwalaczem termicznym i wyłącznikami krańcowymi Mercon 4.00	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
33 d.1.1	KNR 2-17 0154-02	Tłumik kanałowy 400x500 dł.1500 Kulisa JTH 400x500x1500 41Pa Tłumienie 28,9dB@250Hz 29,2dB@500Hz Komfovent 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
34 d.1.1	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe o śr.315 dł.900 SYSTEMAIR 12.00-4	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
35 d.1.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 400x200 dł.1500 Kulisy 2x GDE 100x200x1500 26Pa Tłumienie 14dB@250Hz 20dB@500Hz Komfovent 4.00	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
36 d.1.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 350x200 dł.1500 Kulisy 2x GDE 100x200x1500 46Pa Tłumienie 14dB@250Hz 20dB@500Hz 2.00 Komfovent	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
37 d.1.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe o śr.160 dł.900 SYSTEMAIR 4.00-2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
38 d.1.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe o śr.200 dł.900 SYSTEMAIR 4.00-1	szt. szt.	3.00	3.00
				RAZEM	3.00
39 d.1.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe o śr.200 dł.600 SYSTEMAIR 1.00	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
40 d.1.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 400x200 dł.500 Kulisy 2x GDE 100x200x500 17Pa Tłumienie 5dB@250Hz 9dB@500Hz 1.00 Komfovent	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
41 d.1.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy 400x200 dł.1000 Kulisy 2x GDE 100x200x1000 21Pa Tłumienie 9dB@250Hz 14dB@500Hz 1.00 Komfovent	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
42 d.1.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe o śr.160 dł.600 SYSTEMAIR 4.00-2	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
43 d.1.1	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o wym.1200x1000 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
44 d.1.1	KNR 2-17 0148-07	Podstawy dachowe stalowe prostokątne o wym.900x500 mm 1+1	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
45 d.1.1	KNR 2-17 0146-05	Wyrzutnia pozioma z okapnikiem o wym.900x600 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
46 d.1.1	KNR 2-17 0143-02	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym.450x250 mm 2.00	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
47 d.1.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie ściennie prostokątne o wym.700x200 mm 1+1+1+1	szt. szt.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
48 d.1.1	KNR 2-17 0146-05	Wyrzutnie ściennie prostokątne o wym.2700x300 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
49 d.1.1	KNR 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 315 mm 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
50 d.1.1	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr.315 mm, 1	szt. szt.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
51 d.1.1	KNR 2-17 0141-06	Okap wentylacyjny kuchenny ze stali nierdzewnej z filtrami tłuszczu i filtrem siatkowym o wym. 900x900 mm - bez wentylatora 1+1	szt. szt.	2.00	2.00
				RAZEM	2.00
52 d.1.1	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne o wym.300x200 mm 1+1+1+1	szt. szt.	4.00	4.00
				RAZEM	4.00
53 d.1.1	KNR 2-17 0146-05	Nawiewnik wyporowy typ ZRW-400x80 o wymiarach 600x1200 - kolor w/g architektury - firmy HALTON	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
54 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Kanały elastyczne izolowane typu Flex o przekroju kolowym o śr. 100 mm 21.00-12.3	m m	8.70	
				RAZEM	8.70
55 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Kanały elastyczne izolowane typu Flex o przekroju kolowym o śr. 125 mm 15.00-7.30	m m	7.70	
				RAZEM	7.70
56 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Kanały elastyczne izolowane typu Flex o przekroju kolowym o śr. 160 mm 30.00	m m	30.00	
				RAZEM	30.00
57 d.1.1	KNR 2-17 0210-01	Kanały elastyczne izolowane typu Flex o przekroju kolowym o śr. 315 mm 5.00	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
58 d.1.1	wycena indywidualna	Rewizje do czyszczenia kanałów 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.1.1	Wycena indywidualna	Podpry pod kanały wentylacyjne na dachu - SYSTEM PODPÓR DACHOWYCH 1.00	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		PRÓBY I URUCHOMIENIE			
60 d.1.2		Próba i uruchomienie instalacji wentylacji od sumy R+M+S=3,5% od kosztów kanałów z uzbrojeniem bez urządzeń automatyki , wentylatorów , rob.bud.isolacyjnych i kosztów transportu wewnętrznego 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		ROBOTY IZOLACYJNE			
61 d.1.3	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr.30 mm kanałów wentylacyjnych 418.00-77.73	m ² m ²	340.27	
				RAZEM	340.27
62 d.1.3	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr.50 mm kanałów wentylacyjnych 268.00-77.72	m ² m ²	190.28	
				RAZEM	190.28
63 d.1.3	KNR 2-16 0514-02	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr.80 mm kanałów wentylacyjnych 198.00-30.65	m ² m ²	167.35	
				RAZEM	167.35
64 d.1.3	KNR 2-16 0605-05	Płaszczce ochronne z blachy aluminiowej na izolacji powierzchni płaskich 72.00	m ² m ²	72.00	
				RAZEM	72.00
1.4		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE			
65 d.1.4	Wycena indywidualna	Obróbka przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane 75.00-33	szt szt	42.00	
				RAZEM	42.00
66 d.1.4	Wycena indywidualna	Obróbka klap p.poż. 12.00-5	szt szt	7.00	
				RAZEM	7.00
1.5		URZĄDZENIA WENTYLACYJNE			
67 d.1.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa NG/WG Verso R 4500 HW 1150x2100mm wys. 1150mm 460kg dostawa centrali w 3 częściach Nawiew / wyciąg 4090m ³ /h / 4090m ³ /h 300Pa - przepustnica z siłownikiem - filtr F5 - wymiennik obrotowy L sprawność 80% - nagrzewnica wodna 16,6kW 1kPa - wentylator nawiewny EC - wentylator wyciągowy EC - króćce elastyczne - automatyka, 400V , moc 3,4kW n.67dB(A) w.67dB(A) obudowa 58dB(A)	szt.		
					Komfovent

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.1.5	Wycena indywidualna	Dostawa i montaż - Zestaw odciagu spalin: - szyna wyciągowa AL150 dł.6,7m (lub dopasować to technologii) + nakładka do podłączenia wentylatora dn150 - wózek jezdny - wąż odciągowy elastyczny dn150 - ssawka do podłączenia rury wydechowej z funkcją automatycznego odłączenia w momencie wyjazdu pojazdu - wentylator wyciągowy N24 800m3/h 1600Pa 400V, 0,9kW, Nederman 6.00	ukl. ukl.	 6.00	
				RAZEM	6.00
69 d.1.5	Wycena indywidualna	Dostawa i montaż -Zestaw odciagu spalin: - szyna wyciągowa AL150 dł.5,5m (lub dopasować to technologii) + nakładka do podłączenia wentylatora dn150 - wózek jezdny - wąż odciągowy elastyczny dn150 - ssawka do podłączenia rury wydechowej z funkcją automatycznego odłączenia w momencie wyjazdu pojazdu - wentylator wyciągowy N24 800m3/h 1600Pa 400V, 0,9kW, Nederman 2.00	ukl. ukl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
70 d.1.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa N3/W3 Verso R1200 F 1050x1360mm wys. 480mm 140kg Nawiew / wyciąg 1000m3/h / 1000m3/h 300Pa - przepustnica z siłownikiem - filtr F5 - wymiennik obrotowy L sprawność 80% - nagrzewnica elektryczna 3,0kW - wentylator nawiewny EC - wentylator wyciągowy EC - króćce elastyczne - automatyka 400V, 4,0 kW n.73dB(A) w.64dB(A) obudowa 54dB(A) Komfovent 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
71 d.1.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa N4/W4 Verso R1200 F 1050x1360mm wys. 480mm 140kg Nawiew / wyciąg 1000m3/h / 950m3/h 300Pa - przepustnica z siłownikiem - filtr F5 - wymiennik obrotowy L sprawność 80% - nagrzewnica elektryczna 3,0kW - wentylator nawiewny EC - wentylator wyciągowy EC - króćce elastyczne - automatyka 400V, 4,0 kW n.73dB(A) w.64dB(A) obudowa 54dB(A) Komfovent 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
72 d.1.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa N5/W5 Verso R1200 F 1050x1360mm wys. 480mm 140kg Nawiew / wyciąg 1050m3/h / 1050m3/h 300Pa - przepustnica z siłownikiem - filtr F5 - wymiennik obrotowy L sprawność 80% - nagrzewnica elektryczna 3,0kW - wentylator nawiewny EC - wentylator wyciągowy EC - króćce elastyczne - automatyka 400V, 4,0 kW n.73dB(A) w.64dB(A) obudowa 54dB(A) Komfovent 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
73 d.1.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa N6/W6 Domekt R 450V 535x680mm wys. 535mm 75kg Nawiew / wyciąg 400m3/h / 200m3/h 250Pa - przepustnica z siłownikiem - filtr F5 - wymiennik obrotowy L sprawność 80% - nagrzewnica elektryczna 1,0kW - wentylator nawiewny EC - wentylator wyciągowy EC - króćce elastyczne - automatyka 230V, 1,4 kW n.72dB(A) w.58dB(A) obudowa 39dB(A) Komfovent	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
74 d.1.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa N8/W8 Domekt R 400F 700x1170mm wys. 330mm 70kg Nawiew / wyciąg 400m3/h / 400m3/h 200Pa - przepustnica z siłownikiem - filtr F5 - wymiennik obrotowy L sprawność 80% - nagrzewnica elektryczna 1,0kW - wentylator nawiewny EC - wentylator wyciągowy EC - króćce elastyczne - automatyka 230V, 1,4 kW n.72dB(A) w.63dB(A) obudowa 52dB(A) Komfovent	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
75 d.1.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa N9/W9 Kompakt Verso R 1200 HW 905x1355mm wys. 905mm 200kg Nawiew / wyciąg 900m3/h / 900m3/h 300Pa - przepustnica z siłownikiem - filtr F5 - wymiennik obrotowy L sprawność 80% - nagrzewnica wodna 3,3kW 1kPa - wentylator nawiewny EC - wentylator wyciągowy EC - króćce elastyczne - automatyka 230V, 1,0 kW n.71dB(A) w.57dB(A) obudowa 50dB(A) Komfovent	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
76 d.1.5	KNR 2-17 0322-01	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyciągowa N10/W10 Kompakt Verso R 1200 HW 905x1355mm wys. 905mm 200kg Nawiew / wyciąg 900m3/h / 900m3/h 300Pa - przepustnica z siłownikiem - filtr F5 - wymiennik obrotowy L sprawność 80% - nagrzewnica wodna 3,3kW 1kPa - wentylator nawiewny EC - wentylator wyciągowy EC - króćce elastyczne - automatyka 230V, 1,0 kW n.71dB(A) w.57dB(A) obudowa 50dB(A) Komfovent	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
77 d.1.5	Wycena indywidual- na	Montaż , uruchomienie automatyki dla central wraz z okablowaniem 11.00-5	ukl. ukl.	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
2		INSTALACJA CHŁODNICZA DO CENTRAL WENTYLACYJNYCH N 9/W9, N10/W10			
2.1		RUROCIĄGI I IZOLACJE			
78 d.2.1	KNR 2-15 0603-01	Rurociągi miedziane o śr.6,35 mm w instalacjach gazów - w obiektach mo- dernizowanych 55.00	m m	 55.00	 55.00
				RAZEM	55.00
79 d.2.1	KNR 2-15 0606-01	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 6,35 mm w instalacjach gazów - w obektach modernizowanych 18.00	szt. szt.	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
80 d.2.1	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów przyśr.rury 6 mm 38.00	szt. szt.	38.00	
				RAZEM	38.00
81 d.2.1	KNR 2-15 0603-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7 mm na ścianach w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 55.00	m m	55.00	
				RAZEM	55.00
82 d.2.1	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12,7 mm w instalacjach gazów - w objektach modernizowanych 18.00	szt. szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
83 d.2.1	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów przyśr.rury 12 mm 38.00	szt. szt.	38.00	
				RAZEM	38.00
84 d.2.1	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h 2.00	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
85 d.2.1	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 5.0 tys.kcal/h 2.00	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.2.1	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h 2.00	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
87 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.6,3 mm otulinami do instalacji chłodniczych - jedno- warstwowymi gr.20 mm (N) 55.00	m m	55.00	
				RAZEM	55.00
88 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 55.00	m m	55.00	
				RAZEM	55.00
89 d.2.1	KNR 2-16 0604-01	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 5.00	m ² m ²	5.00	
				RAZEM	5.00
90 d.2.1	Wycena indywidual- na	Konstrukcja pod urządzenia klimatyzacyjne na dachu - PODPORY MON- TAŻOWE BIG FOOT 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2		URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE			
91 d.2.2	KNR 2-17 0320-05	Chłodnica kanałowa do centrali wentylacyjnej N9/W9 , N10/W10 typ DCF- 0,9-6 Komfovent 6,1kW R410A 705x390, wys.610mm 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
92 d.2.2	KNR 7-24 0153-02	Montaż jedn.zewnętrznej agregat do chłodnicy w centralach wentylacyjnych N9, N10 Ciężar 50kg 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
93 d.2.2	Wycena indywidual- na	Dostawa i uruchomienie - Agregat chłodniczy jedn. zewn.typ SRC60ZJX- S Moc chłodnicza 6,1kW 800x290 wys.640mm 50kg + sterowanie do cen- trali 2.00	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.3		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE			
94 d.2.3	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
95 d.2.3	WYCENA WŁASNA	Uszczelnienie kitem tutei do przejścia rurociągu 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
3		INSTALACJA KLIMATYZACJI SYSTEM K1			
3.1		RUROCIĄGI I IZOLACJE			
96 d.3.1	KNR 2-15 0603-01	Rurociągi miedziane o śr.6,35 mm w instalacjach gazów - w obiektach mo- dernizowanych 6.00	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
97 d.3.1	KNR 2-15 0606-01	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 6,35 mm w instalacjach gazów - w objektach modernizowanych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
98 d.3.1	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów przyśr.rury 6 mm 4.00	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
99 d.3.1	KNR 2-15 0603-01	Rurociągi miedziane o śr.9,52 mm w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 25.00	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
100 d.3.1	KNR 2-15 0606-01	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 9,52 mm w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 8.00	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
101 d.3.1	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 9,52 mm 18.00	szt. szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
102 d.3.1	KNR 2-15 0603-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7 mm na ścianach w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 26.00	m m	26.00	
				RAZEM	26.00
103 d.3.1	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12,7 mm w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 8.00	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
104 d.3.1	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów przyśr.rury 12 mm 18.00	szt. szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
105 d.3.1	KNR 2-15 0603-03	Rurociągi miedziane o śr.15,9 mm w instalacjach gazów 25.00	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
106 d.3.1	KNR 2-15 0606-04	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15,9 mm w instalacjach gazów 8.00	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
107 d.3.1	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm 18.00	szt. szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
108 d.3.1	KNR 2-15 0603-03	Rurociągi miedziane o śr.19,1 mm w instalacjach gazów 11.00	m m	11.00	
				RAZEM	11.00
109 d.3.1	KNR 2-15 0606-04	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 19,1 mm w instalacjach gazów 4.00	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
110 d.3.1	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,1 mm 10.00	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
111 d.3.1	KNR 2-15 0603-05	Rurociągi miedziane na ciśnienie o śr.zew. 21,0 mm w instalacjach gazów 8.00	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
112 d.3.1	KNR 2-15 0606-06	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 21 mm w instalacjach gazów 3.00	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
113 d.3.1	KNR 7-24 0240-08	Połączenia lutem złączy rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 21 mm 8.00	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
114 d.3.1	KNR 7-24 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
115 d.3.1	KNR 7-24 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
116 d.3.1	KNR 7-24 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
117 d.3.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.6,3 mm otulinami do instalacji chłodniczych - jedno-warstwowymi gr.20 mm (N) 6.00	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
118 d.3.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 25.00	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
119 d.3.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 26.00	m m	26.00	
				RAZEM	26.00
120 d.3.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 25.00	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
121 d.3.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 11.00	m m	11.00	
				RAZEM	11.00
122 d.3.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.21,0 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 8.00	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
123 d.3.1	KNR 2-16 0604-01	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 3.70	m ² m ²	3.70	
				RAZEM	3.70
124 d.3.1	Wycena indywidualna	Konstrukcja pod urządzenia klimatyzacyjne na dachu - PODPORY MONTAŻOWE BIG FOOT - system K1 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.2		URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE			
125 d.3.2	KNNR 4 0432-02	Montaż jednostki wewnętrznej klimatyzator ścienny 5.00	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
126 d.3.2	KNR 7-24 0153-04	Montaż jedn.zewnętrznej system feronowy - jednostka zewnętrzna Ciężar 230kg 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
127 d.3.2	Wycena indywidualna	Dostawa systemu K1 Agregat chłodniczy freonowy VRF inwerter FDC335KXE6 Moc chłodnicza 33,5kW Moc grzewcza 37,5kW 1080x480mm wys.1675mm 230kg Klimatyzator Kasety 1-stronna FDTW56KXE6F Moc chłodnicza 5,6kW 820x620x625mm Panel 1120x680 + sterownik- 2 szt. Klimatyzator Kasety 1-stronna FDTW71KXE6F Moc chłodnicza 7,1kW 820x620x625mm Panel 1120x680 + sterownik - 1 szt. Klimatyzator ścienny FDK56KXE6F Moc chłodnicza 5,6kW 840x259x298mm + sterownik - 2 szt. Trójnik typ DIS-180-1G - 2 szt., trójnik typ DIS-22-1G -2 szt. Mitsubishi Heavy 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		INSTALACJA KLIMATYZACJI SYSTEM K2, K3,K4			
4.1		RUROCIĄGI I IZOLACJE			
128 d.4.1	KNR 2-15 0603-01	Rurociągi miedziane o śr.6,35 mm w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 14.00	m m	14.00	
				RAZEM	14.00
129 d.4.1	KNR 2-15 0606-01	Złączki miedziane gładkie o śr.zewn. 6,35 mm w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 4.00	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
130 d.4.1	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów przyśr.rury 6 mm 10.00	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
131 d.4.1	KNR 2-15 0603-01	Rurociągi miedziane o śr.9,52 mm w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
		61.00	m	61.00	
				RAZEM	61.00
132 d.4.1	KNR 2-15 0606-01	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 9,52 mm w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 20.00	szt. szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
133 d.4.1	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 9,52 mm 22.00	szt. szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
134 d.4.1	KNR 2-15 0603-02	Rurociągi miedziane o śr.zew. 12,7 mm na ścianach w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 7.00	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
135 d.4.1	KNR 2-15 0606-03	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12,7 mm w instalacjach gazów - w obiektach modernizowanych 3.00	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
136 d.4.1	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów przyśr.rury 12 mm 8.00	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
137 d.4.1	KNR 2-15 0603-03	Rurociągi miedziane o śr.15,9 mm w instalacjach gazów 31.00	m m	31.00	
				RAZEM	31.00
138 d.4.1	KNR 2-15 0606-04	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 15,9 mm w instalacjach gazów 10.00	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
139 d.4.1	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm 12.00	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
140 d.4.1	KNR 2-15 0603-03	Rurociągi miedziane o śr.19,1 mm w instalacjach gazów 7.00	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
141 d.4.1	KNR 2-15 0606-04	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 19,1 mm w instalacjach gazów 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
142 d.4.1	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,1 mm 4.00	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
143 d.4.1	KNR 2-15 0603-05	Rurociągi miedziane na ciśnienie o śr.zew. 21,00 mm w instalacjach gazów 7.00	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
144 d.4.1	KNR 2-15 0606-06	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 21 mm w instalacjach gazów 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
145 d.4.1	KNR 7-24 0240-08	Połączenia lutem złączy rur miedzianychw instalacji obiegu freonu o śr. 21 mm 4.00	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
146 d.4.1	KNR 7-24 0514-08	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h 2.00	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
147 d.4.1	KNR 7-24 0514-10	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 30.0 tys.kcal/h 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
148 d.4.1	KNR 7-24 0515-08	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h 2.00	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
149 d.4.1	KNR 7-24 0515-10	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 30.0 tys.kcal/h 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
150 d.4.1	KNR 7-24 0516-08	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
		2.00	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
151 d.4.1	KNR 7-24 0516-10	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 30.0 tys.kcal/h 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
152 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.6,3 mm otulinami do instalacji chłodniczych - jedno- warstwowymi gr.20 mm (N) 14.00	m m	14.00	
				RAZEM	14.00
153 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 61.00	m m	61.00	
				RAZEM	61.00
154 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 7.00	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
155 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 31.00	m m	31.00	
				RAZEM	31.00
156 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 7.00	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
157 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.21,0 mm otulinami do instalacji chłodniczych gr.20 mm (N) 7.00	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
158 d.4.1	KNR 2-16 0604-01	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zewn. do 55 mm 4.50	m ² m ²	4.50	
				RAZEM	4.50
159 d.4.1	Wycena indywidual- na	Konstrukcja pod urządzenia klimatyzacyjne na dachu - PODPORY MON- TAŻOWE BIG FOOT - system K2, K3, K4 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2		URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE			
160 d.4.2	KNR 4 0432-02	Montaż jednostki wewnętrznej klimatyzator ścienny 11.00	szt. szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
161 d.4.2	KNR 7-24 0153-04	Montaż jedn.zewnętrznej system feronowy - jednostka zewnętrzna Ciężar 230kg 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
162 d.4.2	KNR 7-24 0153-02	Montaż jedn.zewnętrznej system feronowy - jednostka zewnętrzna Ciężar 90kg 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
163 d.4.2	Wycena indywidual- na	Dostawa systemu K2 Agregat chłodniczy freonowy VRF inwerter typ FDC155KXE6 Moc chłodnicza 15,5kW Moc grzewcza 16,3kW 970x370mm wys.845mm 90kg 400V, 4,7kW Klimatyzator Kasety 1-stronna typ FDTW71KXE6F Moc chłodnicza 7,1kW wym.820x620x625mm Panel 1120x680 + sterownik- 2 szt. Mitsubishi Heavy 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
164 d.4.2	Wycena indywidual- na	Dostawa systemu K3 Agregat chłodniczy freonowy VRF inwerter typ FDC280KXE6 Moc chłodnicza 28,0kW Moc grzewcza 31,5kW 1080x480mm wys.1675mm 230kg Klimatyzator Kasety 1-stronna typ FDTW71KXE6F Moc chłodnicza 7,1kW wym.820x620x625mm Panel 1120x680 + sterownik- 3 szt. Klimatyzator Kasety 1-stronna typ FDTW56KXE6F Moc chłodnicza 5,6kW wym.820x620x625mm Panel 1120x680 + sterownik- 1 szt. Mitsubishi Heavy 1.00	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
165 d.4.2	Wycena indywidualna	Dostawa systemu K4 Agregat chłodniczy freonowy VRF inwerter typ FDC140KXE6 Moc chłodnicza 14,0kW Moc grzewcza 15,0kW 970x370mm wys.845mm 90kg 400V, 4,1kW Klimatyzator ścienny typ FDK28KXE6F Moc chłodnicza 2,8kW wym.840x259x298mm + sterownik - 5 szt. Mitsubishi Heavy 1.00	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
166 d.4.2	Wycena indywidualna	Dostawa systemu freonowego POM.GARDEROBY MULTISPLIT 1 - 4 kW Jednostka naścienna o mocy chłodniczej 2,0kW + pilot bezprzewodowy- 2 szt. Agregat zewnętrzny 0	kpl. kpl.	 0.00	 0.00
4.3		ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE		RAZEM	0.00
167 d.4.3	KNR 4-01 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej 25.00	szt. szt.	 25.00	 25.00
168 d.4.3	WYCENA WŁASNA	Uszczelnienie kitem tulei do przejścia rurociągu 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
4.4		APARATY GRZEWczo-WENTYLACYJNE		RAZEM	3.00
169 d.4.4	KNNR 4 0432-03	Aparat grzewczo-wentylacyjny Nevada 2-A Moc grzewcza 20kW 230V Stavoklima 8.00	szt. szt.	 8.00	 8.00
4.5		INSTALACJA ODROWADZENIA SKROPLIN OD KLIMATYZATORÓW PARTER		RAZEM	8.00
170 d.4.5	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 41.00	m m	 41.00	 41.00
171 d.4.5	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połącze- niach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13.00	m m	 13.00	 13.00
172 d.4.5	KNR 4-02 0211-04	Wstawienie syfonu z wodną i mechaniczną blokadą zapachową Dn 40 (od- prowadzenie skroplin z klimatyzatorów do kanalizacji) 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
5		TRANSPORT URZĄDZEN I MATERIAŁÓW NA DACH		RAZEM	2.00
173 d.5	KNR 13-07 0204-06	Opuszczanie żurawiem samochodowym ładunku kat. A na wys.do 30 m (zdemontowana centrala wentylacyjna z agregatem , zdemontowane kana- ły) 4.00-2	t t	 2.00	 2.00
174 d.5	KNR 13-07 0204-06	Podnoszenie żurawiem samochodowym ładunku kat. A na wys.do 30 m (centrale wentylacyjne, agregat , kanały) 4.50-2.25	t t	 2.25	 2.25
6		RUSZTOWANIA		RAZEM	2.25
175 d.6 205a	KNPnRPDE 78-	Montaż rusztowania stojakowego 20-10	m ² pom. m ² pom.	 10.00	 10.00
176 d.6 206a	KNPnRPDE 78-	Demontaż rusztowania stojakowego 20-10	m ² pom. m ² pom.	 10.00	 10.00
7		INSTALACJA WENTYLACJI - GARAŻ		RAZEM	10.00
177 d.7	wycena indywidualna	Przeście ścienna do centrali 800x400 z blachy stalowej ocynkowanej w izo- lacji cieplnej typ OxC 2.00	kpl. kpl.	 2.00	 2.00
178 d.7	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 3.00	m ² m ²	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Ra- zem
179	KNR 2-16 0514-02 d.7	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr.50 mm kanałów wentylacyjnych 2.00	m ² m ²	2.00	
				RAZEM	2.00
180	KNR 2-16 0514-02 d.7	Izolacja otuliną z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej zbrojonej o gr.80 mm kanałów wentylacyjnych 1.00	m ² m ²	1.00	
				RAZEM	1.00
181	KNR 2-16 0605-05 d.7	Płaszczki ochronne z blachy aluminiowej na izolacji powierzchni płaskich 3.20	m ² m ²	3.20	
				RAZEM	3.20
182	KNR 2-17 0146-01 d.7	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
183	KNR 2-17 0146-01 d.7	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm 1.00	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
184	KNR 2-17 0322-01 d.7	Centrala nawiewno-wyciągowa ścienna OXen-W-2-V pionowa 1200m ³ /h Ciężar 80kg - filtr EU4 - podwójny wymiennik krzyżowy sprawność odzysku 80% - nagrzewnica wodna 6,8kW 70/50oC 3kPa - sterownik z ekranem dotykowym, czujnik temperatury powietrza wyciągowego 230V 0,5kW 49dB(A) @5m firmy Flowair 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
185	KNR 4 0432-03 d.7	Aparat grzewczo-wentylacyjny LEO S2 - 1600m ³ /h - nagrzewnica wodna 70/50oC 7,0kW 230V 0,2kW 50,7dB(A) @5m Sterownik T-box firmy Flowair 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
186	KNR 4-01 0333-08 d.7	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
187	KNR 4-01 0329-05 d.7	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej 0.30	m ³ m ³	0.30	
				RAZEM	0.30
188	WYCENA WŁASNA d.7	Uszczelnienie kitem tulei do przejścia rurociągu 2.00	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
189	Wycena indywidual- d.7na	Montaż , uruchomienie automatyki dla central OXen-W-2V wraz z okablowaniem 2.00	ukl. ukl.	2.00	
				RAZEM	2.00