
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8

Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: WYKONANIE WENTYLACJI MECHANICZNEJ W BUDYNKU
GŁÓWNYM LO Nr III im. WŁADYSŁAWA BRONIEWSKIEGO
ADRES INWESTYCJI: Lo. Nr III im. Wł. Broniewskiego, ul. Henryka Sienkiewicza 67A, 27-400
Ostrowiec Świętokrzyski
NAZWA INWESTORA: POWIAT OSTROWIECKI
ADRES INWESTORA: ul. IŁŻECKA 37, 24-400 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI

BRANŻE: SANITARNA. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Małgorzata Tokarska
Mateusz Kaczmarczyk (aktualizacja cen)

DATA OPRACOWANIA: 02.2024 r.

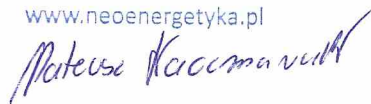
WYKONAWCA:

INWESTOR:

NEOEnergetyka Sp. z o.o.

ul. Kleszczowa 15A, 02-485 Warszawa
NIP 5223058499, REGON 364028730
KRS 0000609330

www.neoenergetyka.pl



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Instalacja wentylacji			
1 d.1	KNR 2-17 0323-01	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej N1/W1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2 d.1	KNR 2-17 0323-01	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej N2/W2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1	KNR 2-17 0323-03	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej N3/W3	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1	KNR 2-17 0323-01	Montaż centrali nawiewno-wywiewnej N4/W4	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.1	kalk. własna	Dostawa central wentylacyjnych wraz z akcesoriami i automatyką (wg oferty dostawcy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
6 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych D=200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7 d.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych D=250 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,87	m2	7,87	
				RAZEM	7,87
9 d.1	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		73,2	m2	73,20	
				RAZEM	73,20
10 d.1	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		306,83	m2	306,83	
				RAZEM	306,83
11 d.1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		109,64	m2	109,64	
				RAZEM	109,64
12 d.1	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		555,19	m2	555,19	
				RAZEM	555,19
13 d.1	KNR 2-17 0103-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		68,61	m2	68,61	
				RAZEM	68,61
14 d.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		7,47	m2	7,47	
				RAZEM	7,47
15 d.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		153,44	m2	153,44	
				RAZEM	153,44

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		159,91	m2	159,91	
				RAZEM	159,91
17 d.1	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		86,61	m2	86,61	
				RAZEM	86,61
18 d.1	KNR 2-17 0122-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		42,38	m2	42,38	
				RAZEM	42,38
19 d.1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym 800x1050 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym 600x1050 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym 850x1000 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik prostokątny 500x800 L=1000	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik prostokątny 500x800 L=1500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik prostokątny 550x800 L=1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik prostokątny 500x600 L=1000	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
26 d.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik prostokątny 500x600 L=1750	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1	KNR 2-17 0154-04	Tłumik prostokątny 450x800 L=1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.200 mm l=1000	szt.		
		4 + 1	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
29 d.1	KNR 2-17 0143-05	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym 1050x800 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1	KNR 2-17 0143-06	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym 1650x650 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1	KNR 2-17 0143-04	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym 800x500 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
32 d.1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym. 600x500 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
33 d.1	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnie dachowe prostokątne o wym. 315x630 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.1	KNR 2-17 0145-03	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 315 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.1	KNR 2-17 0209-08	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o wym.735x1380	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.1	KNR 2-17 0209-07	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o wym.615x1239	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
37 d.1	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o wym.348x861	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
38 d.1	KNR 2-17 0209-09	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o wym.1137x1945	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
39 d.1	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
40 d.1	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 250 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
41 d.1	KNR 2-17 0134-01	Kłapa p.poż. z siłownikiem 24V 250x450 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
42 d.1	KNR 2-17 0131-01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 D100 z siłownikiem 24V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.1	KNR 2-17 0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 D125 z siłownikiem 24V	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
44 d.1	KNR 2-17 0131-02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EI 120 D200 z siłownikiem 24V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.1	KNR 2-17 0134-01	Kanałowa kłapa wentylacji 250x450 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.1	KNR 2-17 0131-05	Przepustnica dn=450	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica dn=315	szt.		
		2 + 2 + 2	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
48 d.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica dn=250	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
49 d.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica dn=200	szt.		
		5 + 41 + 3	szt.	49,00	
				RAZEM	49,00
50 d.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica dn=160	szt.		
		4 + 3	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
51 d.1	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica dn=125	szt.		
		2 + 1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
52 d.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica dn=100	szt.		
		5 + 1	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
53 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 100x200	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
54 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 100x300	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 100x350	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 100x355	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 100x500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 125x160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 125x200	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
60 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 125x250	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 125x300	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
62 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 125x500	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica prostokątna 160x250	szt.		
		1 + 2	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
64 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 200x125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 200x300	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
66 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 200x350	szt.		
		6 + 1	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
67 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 200x355	szt.		
		4 + 4	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
68 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 200x500	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
69 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 250x355	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
70 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 250x400	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
71 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 250x500	szt.		
		33	szt.	33,00	
				RAZEM	33,00
72 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 300x200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 300x550	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
74 d.1	KNR 2-17 0134-01	Przepustnica 350x500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.1	KNR 2-17 0134-02	Przepustnica 400x550	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.1	KNR 2-17 0134-02	Przepustnica 500x500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.1	KNR 2-17 0134-02	Przepustnica 500x550	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.1	KNR 2-17 0134-03	Przepustnica 500x800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.1	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna 200x100	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
80 d.1	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna 200x125	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
81 d.1	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna 200x200	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
82 d.1	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna 250x125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.1	KNR 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna 250x160	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 250x250	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x125	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
87 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 300x200	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
88 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 350x100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 350x200	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
90 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 400x200	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
91 d.1	KNR 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna 400x250	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
92 d.1	KNR 2-17 0138-04	Kratka wentylacyjna 450x450	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
93 d.1	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 500x100	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.1	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 500x125	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.1	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 500x200	szt.		
		22 + 2	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
96 d.1	KNR 2-17 0138-03	Kratka wentylacyjna 500x250	szt.		
		33	szt.	33,00	
				RAZEM	33,00
97 d.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny dn=160 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
98 d.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny dn=125 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
99 d.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór nawiewny dn=100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny dn=160 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
101 d.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny dn=125 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
102 d.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wywiewny dn=100 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
103 d.1	KNR 2-17 tabl.9903 lp.3	Próby funkcjonowania oraz prace regulacyjno-pomiarowe wraz z próbnym uruchomieniem zmontowanych instalacji i urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
104 d.1	KNR 9-16 0209-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową grub.30 mm mocowaną na szpilki zgrzewane	m2 izola cji		
		1107	m2 izola cji	1 107,00	
				RAZEM	1 107,00
105 d.1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane grub. 30 mm	m2 izola cji		
		447	m2 izola cji	447,00	
				RAZEM	447,00
106 d.1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane grub. 80 mm	m2 izola cji		
		174	m2 izola cji	174,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	174,00
107 d.1	KNR 9-16 0209-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową grub.80 mm mocowaną na szpilki zgrzewane	m2 izolacji		
		173	m2 izolacji	173,00	
				RAZEM	173,00
2		Instalacja c.t.			
108 d.2	KNR-W 2-15 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z rur PP, stabilizowanych wkładką Al, o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		107	m	107,00	
				RAZEM	107,00
109 d.2	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z rur PP, stabilizowanych wkładką Al, o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
110 d.2	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z rur PP, stabilizowanych wkładką Al, o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
111 d.2	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych z rur PP, stabilizowanych wkładką Al, o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		127	m	127,00	
				RAZEM	127,00
112 d.2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		4	prób a	4,00	
				RAZEM	4,00
113 d.2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych	m		
		107 + 14 + 14 + 127	m	262,00	
				RAZEM	262,00
114 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji ct w budynkach niemieszkalnych	m		
		262	m	262,00	
				RAZEM	262,00
115 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
116 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
117 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór kulowy odcinający, o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
118 d.2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawór kulowy odcinający, o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
119 d.2	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór kulowy odcinający, o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.2	KNR-W 2-15 0132-06	Zawór kulowy odcinający, o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
121 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Filtr o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.2	KNR-W 2-15 0132-03	Filtr o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.2	KNR-W 2-15 0132-04	Filtr o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.2	KNR-W 2-15 0132-06	Filtr o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
125 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
126 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór równoważący o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
127 d.2	KNR 7-08 0806-03	Montaż zaworów blokowych 3-drogowych(tylko montaż dostawa z centralą wentylacyjną)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
128 d.2	KNR-W 2-15 0132-05	Zawór nadmiarowo-upustowy Dn 40 (10-60 kPa) - prosty	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
129 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór nadmiarowo-upustowy Dn 20 (10-60 kPa) - prosty	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
130 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym Dn15,	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
131 d.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory odcinające pod odpowietrznikiem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
132 d.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
133 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 0,248 m3/h i 11,2 kPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
134 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 0,824 m3/h i 4,3 kPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 0,644 m3/h i 12,2 kPa	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.2	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 3,297 m ³ /h i 16,1 kPa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		127	m	127,00	
				RAZEM	127,00
138 d.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
139 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
140 d.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami z pianki polietylenowej i matami (płytami) z pianki polietylenowej - gr.isolacji 50 mm	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00