

Przedmiar robót

CPV: 45331000-6

Data Oprac.: 2023-08-24

Nazwa inwestycji: Wentylacja i klimatyzacja Szpital ul. Bema Siedlce

Adres inwestycji: Ul. Bema 22, 08-110 Siedlce

Opis:

Tytuł / Rodzaj robót: Instalacje sanitarne – instalacje wentylacji i klimatyzacji

Załączniki:

Poziom cen kosztorysu:

Waluta: PLN

Sporządził:

mgr inż. Małgorzata Mikulska

MAZ/0319/PWOS/11

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Układ N1W1, W1a, W1b Kod CPV: 45331210-1		
1	KNR 7-24 0126-01-020 N1- centrala wentylacyjna nawiewna podwieszana V=725m3/h, spręż 250Pa, tzew=-22C, tnaw=+20C, nagrzewnica wodna 70/50C moc 10,2kW, filtr panelowy F7, pobór mocy elektrycznej 0,5kW, masa centrali 73kg krotność= 1,00	1,00 szt
2	KNR 2-17 0122-01-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	1,83 m2
3	KNR 2-17 0122-02-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	54,20 m2
4	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	72,80 m2
5	KNR 2-17 0101-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	26,00 m2
6	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	33,80 m2
7	KNR 2-17 0101-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	15,00 m2
8	Orgbud 916 0208-04-050 Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 1500-2000 mm krotność= 1,00	19,50 m2
9	KNR 2-17 0130-02-020 Kłapa przeciwpożarowa 350x160 z silownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
10	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-100 krotność= 1,00	6,00 szt
11	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka Spiro z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KS-P-H-325x75 krotność= 1,00	2,00 szt

12	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-400x150 krotność= 1,00	3,00 szt
13	KNR 2-17 0131-01-020 Przepustnica regulacyjna -100 krotność= 1,00	1,00 szt
14	KNR 2-17 0154-01-020 Tłumik akustyczny 350x160 l=1000mm krotność= 1,00	1,00 szt
15	KNR 2-17 0153-02-020 Otwory kontrolne zasuwowe typ A do przewodów o średnicy do 200 mm krotność= 1,00	5,00 szt
16	KNR 2-17 0205-01-020 Wentylator kanałowy fi200 460m3/h 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
17	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-200 krotność= 1,00	1,00 szt
18	KNR 2-17 0149-02-020 Podstawa dachowa fi200 krotność= 1,00	1,00 szt
19	KNR 2-17 0149-02-020 Cokół do podstawy dachowej fi200 krotność= 1,00	1,00 szt
20	KNR 2-17 0205-01-020 Wentylator kanałowy 160 264m3/h 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
21	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-160 krotność= 1,00	1,00 szt
22	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
23	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
2. Układ N2W2 Kod CPV: 45331210-1		
24	KNR 7-24 0126-01-020 N2W2- centrala wentylacyjna stojąca nawiewno- wywiewna. Nawiew: V=1400m3/h spręż 250Pa. Wymiennik obrotowy tzew=-22C tp=+20C, filtr panelowy F7, nagrzewnica wodna 70/50C moc 4,1kW, wentylator moc 0,47kW. Wywiew: V=1400m3/h, spręż 250Pa, filtr panelowy M5, wentylator moc 0,5kW, masa centrali 195kg krotność= 1,00	1,00 szt

25	KNR 2-17 0122-01-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	1,55 m2
26	KNR 2-17 0122-02-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	14,00 m2
27	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	21,00 m2
28	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	4,07 m2
29	Orgbud 916 0213-02-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 200-350 mm krotność= 1,00	5,40 m2
30	KNR 2-17 0122-04-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	1,50 m2
31	Orgbud 916 0213-03-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 350-500 mm krotność= 1,00	2,00 m2
32	KNR 2-17 0101-01-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 400 mm przy udziale kształtek do 35 % krotność= 1,00	10,00 m2
33	Orgbud 916 0208-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 500 mm krotność= 1,00	13,50 m2
34	KNR 2-17 0101-02-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 600 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	22,00 m2
35	Orgbud 916 0208-02-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 500-1000 mm krotność= 1,00	29,70 m2
36	KNR 2-17 0101-03-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	64,50 m2

37	KNR 2-17 0101-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	31,00 m2
38	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40mm Mocowana szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	129,00 m2
39	KNR 2-17 0131-02-020 Kłapa przeciwpożarowa fi200 z silownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
40	KNR 2-17 0130-02-020 Kłapa przeciwpożarowa 350x200 z silownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
41	KNR 2-17 0130-03-020 Kłapa przeciwpożarowa 500x200 z silownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
42	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-200x150 krotność= 1,00	4,00 szt
43	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-250x150 krotność= 1,00	4,00 szt
44	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-250x100 krotność= 1,00	1,00 szt
45	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-100x100 krotność= 1,00	3,00 szt
46	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-200x150 krotność= 1,00	4,00 szt
47	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-250x150 krotność= 1,00	6,00 szt
48	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-250x100 krotność= 1,00	1,00 szt
49	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-100x100 krotność= 1,00	1,00 szt
50	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa 350x200 krotność= 1,00	2,00 szt

51	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór nawiewny KN-RM-100 krotność= 1,00	1,00 szt
52	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór nawiewny KN-RM-125 krotność= 1,00	1,00 szt
53	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-100 krotność= 1,00	5,00 szt
54	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-125 krotność= 1,00	1,00 szt
3. Układ N3W3, W3a, W3b, W3c Kod CPV: 45331210-1		
55	KNR 7-24 0126-01-020 N3W3- centrala wentylacyjna stojąca nawiewno- wywiewna. Nawiew: V=570m3/h spręż 250Pa. Wymiennik obrotowy tzew=-22C tp=+20C, filtr panelowy F7, nagrzewnica wodna 70/50C moc 3kW, wentylator moc 0,17kW. Wywiew: V=1400m3/h, spręż 250Pa, filtr panelowy M5, wentylator moc 0,17kW, masa centrali 195kg krotność= 1,00	1,00 szt
56	KNR 2-17 0122-01-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	47,50 m2
57	KNR 2-17 0122-02-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	33,00 m2
58	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	109,35 m2
59	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	0,60 m2
60	Orgbud 916 0213-02-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 200-350 mm krotność= 1,00	1,20 m2
61	KNR 2-17 0101-03-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	13,00 m2

62	Orgbud 916 0208-02-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40mm Mocowana szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 500-1000 mm krotność= 1,00	17,55 m2
63	KNR 2-17 0153-03-020 Otwory kontrolne drzwiowe typ B do przewodów o średnicy do 315 mm krotność= 1,00	8,00 szt
64	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-250x150 krotność= 1,00	1,00 szt
65	KNR 2-17 0138-0401-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-500x250 krotność= 1,00	1,00 szt
66	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-250x150 krotność= 1,00	1,00 szt
67	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka transferowa 200x200 krotność= 1,00	2,00 szt
68	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-100 krotność= 1,00	11,00 szt
69	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór nawiewny KN-RM-100 krotność= 1,00	1,00 szt
70	KNR 2-17 0131-01-020 Przepustnica regulacyjna DARL-C-100 krotność= 1,00	2,00 szt
71	KNR 2-17 0131-02-020 Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 krotność= 1,00	1,00 szt
72	KNR 2-17 0131-02-020 Kłapa przeciwpożarowa fi100 z siłownikiem krotność= 1,00	2,00 szt
73	KNR 2-17 0131-02-020 Kłapa przeciwpożarowa fi125 z siłownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
74	KNR 2-17 0130-02-020 Kłapa przeciwpożarowa 300x160 z siłownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
75	KNR 2-17 0205-01-020 W3a - Wentylator kanałowy typu silent fi100 V=110m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt

76	KNR 2-17 0205-01-020 W3b- Wentylator kanałowy typu silent fi160 V=200m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
77	KNR 2-17 0205-01-020 W3c- Wentylator kanałowy typu silent fi100 V=45m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
78	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-160 krotność= 1,00	1,00 szt
79	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
80	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
81	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-100 krotność= 1,00	2,00 szt
82	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi100 krotność= 1,00	2,00 szt
83	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi100 krotność= 1,00	2,00 szt
84	KNR 2-17 0155-02-020 Thumik SIL-50-200-600 krotność= 1,00	1,00 szt
85	KNR 2-17 0154-05-020 Thumik akustyczny 300x160 l=900mm krotność= 1,00	1,00 szt
4. Układ W4 Kod CPV: 45331210-1		
86	KNR 2-17 0122-01-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	11,00 m2
87	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	15,00 m2
88	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-100 krotność= 1,00	1,00 szt

89	KNR 2-17 0205-01-020 W4 Wentylator kanałowy fi100 45m3/h 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
90	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi100 krotność= 1,00	1,00 szt
91	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi100 krotność= 1,00	1,00 szt
92	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-100 krotność= 1,00	1,00 szt
5. Układ N5W5 Kod CPV: 45331210-1		
93	KNR 7-24 0126-01-020 N5W5- centrala wentylacyjna stojąca nawiewno- wywiewna. Nawiew: V=388m3/h spręż 250Pa. Wymiennik obrotowy tzew=-22C tp=+20C, filtr panelowy F7, nagrzewnica wodna 70/50C moc 1,7kW, wentylator moc 0,17kW. Wywiew: V=288m3/h, spręż 250Pa, filtr panelowy M5, wentylator moc 0,17kW, masa centrali 195kg krotność= 1,00	1,00 szt
94	KNR 2-17 0122-02-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	9,50 m2
95	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	12,85 m2
96	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	1,10 m2
97	Orgbud 916 0213-02-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 200-350 mm krotność= 1,00	1,50 m2
98	KNR 2-17 0101-01-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 400 mm przy udziale kształtek do 35 % krotność= 1,00	4,00 m2
99	Orgbud 916 0208-01-050 Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 500 mm krotność= 1,00	5,40 m2

100	KNR 2-17 0101-03-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	17,00 m2
101	KNR 2-17 0101-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	1,10 m2
102	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40mm Mocowana szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	24,40 m2
103	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-100x100 krotność= 1,00	1,00 szt
104	KNR 2-17 0138-03-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-500x150 krotność= 1,00	1,00 szt
105	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-300x150 krotność= 1,00	1,00 szt
106	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór nawiewny KN-RM-100 krotność= 1,00	1,00 szt
107	KNR 2-17 0131-02-020 Kłapa przeciwpożarowa fi160 z siłownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
108	KNR 2-17 0130-02-020 Kłapa przeciwpożarowa 200x160 z siłownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
109	KNR 2-17 0155-02-020 Tłumik SIL-50-160-600 krotność= 1,00	1,00 szt
110	KNR 2-17 0155-02-020 Tłumik SIL-50-200-600 krotność= 1,00	1,00 szt
6. Układ N6W6, W6a, W6b, W6c, W6d Kod CPV: 45331210-1		
111	KNR 7-24 0126-01-020 N6W6- centrala wentylacyjna leżąca nawiewno- wywiewna w wykonaniu higienicznym. Nawiew: V=6000m3/h, spręż 350Pa, wymiennik przeciwprądowy tzew zima=-22C tczima =+20C, tzew lato=+32C tnaw lato=+16C filtr kieszeniowy F7, nagrzewnica wodna 70/50C moc 24,52kW, wentylator moc 2,2kW, chłodnica freonowa moc 50,72kW czynnik R410a, temperatura parowania 6C Wywiew: V=5200m3/h, spręż 350Pa, filtr kieszeniowy M5, wentylator moc 1,5kW, masa centrali 1556kg krotność= 1,00	1,00 szt

112	KNR 2-17 0122-02-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	47,00 m2
113	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	63,45 m2
114	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.50 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	28,00 m2
115	KNR 2-17 0101-02-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 600 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	19,00 m2
116	Orgbud 916 0208-02-050 Izolacja kanałów wentyl.I klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 500-1000 mm krotność= 1,00	26,00 m2
117	KNR 2-17 0101-03-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	164,00 m2
118	KNR 2-17 0101-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	88,00 m2
119	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl.I klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	333,50 m2
120	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl.I klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.50mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	8,00 m2
121	KNR 2-17 0101-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	68,00 m2
122	Orgbud 916 0208-04-050 Izolacja kanałów wentyl.I klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 1500-2000 mm krotność= 1,00	92,00 m2
123	KNR 2-17 0101-06-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	376,00 m2

124	Orgbud 916 0208-06-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40 mm Mocowana szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 3000-4500 mm krotność= 1,00	238,00 m2
125	Orgbud 916 0208-06-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 50mm Mocowana szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 3000-4500 mm krotność= 1,00	290,00 m2
126	KNR 2-17 0102-07-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 8000 mm przy udziale kształtek do 55% krotność= 1,00	15,00 m2
127	Orgbud 916 0210-08-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 55-65%, matą lamel. o gr. 50mm Mocowana szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: Powyżej 6000 mm krotność= 1,00	22,00 m2
128	KNR 2-17 0146-05-020 Czerpnia ścienna CSQ-1250x500 krotność= 1,00	1,00 szt
129	KNR 2-17 0130-02-020 Kłapa przeciwpożarowa 200x160 z siłownikiem krotność= 1,00	2,00 szt
130	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-200x150 krotność= 1,00	7,00 szt
131	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-250x150 krotność= 1,00	20,00 szt
132	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-300x150 krotność= 1,00	4,00 szt
133	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-400x150 krotność= 1,00	6,00 szt
134	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-400x200 krotność= 1,00	1,00 szt
135	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-200x150 krotność= 1,00	5,00 szt
136	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-250x150 krotność= 1,00	20,00 szt

137	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-300x150 krotność= 1,00	5,00 szt
138	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-400x150 krotność= 1,00	5,00 szt
139	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór nawiewny KN-RM-160 krotność= 1,00	3,00 szt
140	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-125 krotność= 1,00	4,00 szt
141	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-100 krotność= 1,00	6,00 szt
142	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-160 krotność= 1,00	1,00 szt
143	KNR 2-17 0130-01-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-200x150 krotność= 1,00	6,00 szt
144	KNR 2-17 0130-01-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-250x150 krotność= 1,00	18,00 szt
145	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-300x150 krotność= 1,00	5,00 szt
146	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-400x150 krotność= 1,00	3,00 szt
147	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C-300x150 krotność= 1,00	1,00 szt
148	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C-600x200 krotność= 1,00	4,00 szt
149	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C-600x400 krotność= 1,00	1,00 szt
150	KNR 2-17 0154-05-020 Tłumik akustyczny 700x700 l=900mm krotność= 1,00	1,00 szt

151	KNR 2-17 0154-05-020 Tłumik akustyczny 900x350 l=1000mm krotność= 1,00	1,00 szt
152	KNR 2-17 0154-05-020 Tłumik akustyczny 1100x600 l=1000mm krotność= 1,00	1,00 szt
153	KNR 2-17 0154-01-020 Tłumik akustyczny 1250x500 l=1000 krotność= 1,00	1,00 szt
154	KNR 2-17 0153-03-020 Otwory kontrolne drzwiowe typ B do przewodów o średnicy do 315 mm krotność= 1,00	16,00 szt
155	KNR 2-17 0205-01-020 W6a- Wentylator kanałowy typu silent fi160 V=176m3/h, spręż 250Pa krotność= 1,00	1,00 szt
156	KNR 2-17 0205-01-020 W6b- Wentylator kanałowy typu silent fi200 V=375m3/h, spręż 250Pa krotność= 1,00	1,00 szt
157	KNR 2-17 0205-01-020 W6c- Wentylator kanałowy typu silent fi125 V=125m3/h, spręż 250Pa krotność= 1,00	1,00 szt
158	KNR 2-17 0205-01-020 W6d- Wentylator kanałowy typu silent fi125 V=125m3/h, spręż 250Pa krotność= 1,00	1,00 szt
159	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-160 krotność= 1,00	1,00 szt
160	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
161	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
162	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-200 krotność= 1,00	1,00 szt
163	KNR 2-17 0149-02-020 Podstawa dachowa fi200 krotność= 1,00	1,00 szt
164	KNR 2-17 0149-02-020 Cokół do podstawy dachowej fi200 krotność= 1,00	1,00 szt

165	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-125 krotność= 1,00	2,00 szt
166	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi125 krotność= 1,00	2,00 szt
167	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi125 krotność= 1,00	2,00 szt
168	KNR 2-17 0143-0402-020 Wyrzutnia dachowa WDQ-A-N-C-700x700 krotność= 1,00	1,00 szt
169	KNR 2-17 0148-07-020 Podstawa dachowa 700x700 krotność= 1,00	1,00 szt
170	KNR 2-17 0148-07-020 Cokół do podstawy dachowej 700x700 krotność= 1,00	1,00 szt
7. Układ N7W7, W7a, W7b, W7c, W7d, W7e Kod CPV: 45331210-1		
171	KNR 7-24 0126-01-020 N7W7- centrala wentylacyjna leżąca nawiewno- wywiewna w wykonaniu higienicznym. Nawiew: V=5500m ³ /h, spręż 350Pa, wymiennik przeciwprądowy tzew zima=-22C tpzima =20C, tzew lato=+32C tnaw lato=+16C filtr kieszeniowy F7, nagrzewnica wodna 70/50C moc 25,49kW, wentylator moc 3kW, chłodnica freonowa moc 46,98kW czynnik R410a, temperatura parowania 6C Wywiew: V=4500m ³ /h, spręż 350Pa, filtr kieszeniowy M5, wentylator moc 1,5kW, masa centrali 1144kg krotność= 1,00	1,00 szt
172	KNR 2-17 0122-01-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiri/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	11,20 m2
173	KNR 2-17 0122-02-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiri/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	46,50 m2
174	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	51,30 m2
175	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.50 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	34,00 m2
176	KNR 2-17 0101-03-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do35% krotność= 1,00	215,00 m2

177	KNR 2-17 0101-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	163,00 m2
178	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40mm Mocowna szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	510,00 m2
179	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 50mm Mocowna szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	27,55 m2
180	KNR 2-17 0101-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	44,00 m2
181	Orgbud 916 0208-04-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40mm Mocowna szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1500-2000 mm krotność= 1,00	59,40 m2
182	KNR 2-17 0101-06-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	136,00 m2
183	Orgbud 916 0208-06-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40 mm Mocowna szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 3000-4500 mm krotność= 1,00	48,60 m2
184	Orgbud 916 0208-06-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 50mm Mocowna szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 3000-4500 mm krotność= 1,00	146,00 m2
185	KNR 2-17 0146-05-020 Czerpnia ścienna CSQ-1250x500 krotność= 1,00	1,00 szt
186	KNR 2-17 0130-02-020 Kłapa przeciwpożarowa 200x160 z silownikiem krotność= 1,00	2,00 szt
187	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-200x150 krotność= 1,00	6,00 szt
188	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-250x150 krotność= 1,00	19,00 szt
189	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-300x150 krotność= 1,00	2,00 szt

190	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-400x150 krotność= 1,00	1,00 szt
191	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-500x150 krotność= 1,00	2,00 szt
192	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-400x200 krotność= 1,00	1,00 szt
193	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-200x150 krotność= 1,00	4,00 szt
194	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-250x150 krotność= 1,00	24,00 szt
195	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-400x150 krotność= 1,00	1,00 szt
196	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-400x200 krotność= 1,00	2,00 szt
197	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór nawiewny KN-RM-160 krotność= 1,00	3,00 szt
198	KNR 2-17 0140-02-020 Zawór nawiewny KN-RM-250 krotność= 1,00	3,00 szt
199	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-125 krotność= 1,00	4,00 szt
200	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-100 krotność= 1,00	10,00 szt
201	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-160 krotność= 1,00	1,00 szt
202	KNR 2-17 0130-01-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-200x150 krotność= 1,00	4,00 szt
203	KNR 2-17 0130-01-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-250x150 krotność= 1,00	24,00 szt

204	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-300x125 krotność= 1,00	1,00 szt
205	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-300x200 krotność= 1,00	1,00 szt
206	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-400x150 krotność= 1,00	1,00 szt
207	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-400x250 krotność= 1,00	1,00 szt
208	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-450x250 krotność= 1,00	1,00 szt
209	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C-600x350 krotność= 1,00	2,00 szt
210	KNR 2-17 0154-05-020 Thumik akustyczny 700x700 l=900mm krotność= 1,00	1,00 szt
211	KNR 2-17 0154-05-020 Thumik akustyczny 900x350 l=1000mm krotność= 1,00	1,00 szt
212	KNR 2-17 0154-05-020 Thumik akustyczny 850x400 l=1000mm krotność= 1,00	1,00 szt
213	KNR 2-17 0154-01-020 Thumik akustyczny 1250x500 l=1000 krotność= 1,00	1,00 szt
214	KNR 2-17 0153-03-020 Otwory kontrolne drzwiowe typ B do przewodów o średnicy do 315 mm krotność= 1,00	16,00 szt
215	KNR 2-17 0205-01-020 W7a- Wentylator kanałowy typu silent fi200 V=364m3/h, spręż 250Pa krotność= 1,00	1,00 szt
216	KNR 2-17 0205-01-020 W7b- Wentylator kanałowy typu silent fi160 V=250m3/h, spręż 250Pa krotność= 1,00	1,00 szt
217	KNR 2-17 0205-01-020 W7c- Wentylator kanałowy typu silent fi125 V=175m3/h, spręż 250Pa krotność= 1,00	1,00 szt

218	KNR 2-17 0205-01-020 W7d- Wentylator kanałowy typu silent fi125 V=132m3/h, spręż 250Pa krotność= 1,00	1,00 szt
219	KNR 2-17 0205-01-020 W7e- Wentylator kanałowy typu silent fi100 V=95m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
220	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-160 krotność= 1,00	1,00 szt
221	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
222	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
223	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-200 krotność= 1,00	1,00 szt
224	KNR 2-17 0149-02-020 Podstawa dachowa fi200 krotność= 1,00	1,00 szt
225	KNR 2-17 0149-02-020 Cokół do podstawy dachowej fi200 krotność= 1,00	1,00 szt
226	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-125 krotność= 1,00	2,00 szt
227	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi125 krotność= 1,00	2,00 szt
228	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi125 krotność= 1,00	2,00 szt
229	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-100 krotność= 1,00	1,00 szt
230	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi100 krotność= 1,00	1,00 szt
231	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi100 krotność= 1,00	1,00 szt

232	KNR 2-17 0143-0402-020 Wyrzutnia dachowa WDQ-A-N-C-700x700 krotność= 1,00	1,00 szt
233	KNR 2-17 0148-07-020 Podstawa dachowa 700x700 krotność= 1,00	1,00 szt
234	KNR 2-17 0148-07-020 Cokół do podstawy dachowej 700x700 krotność= 1,00	1,00 szt
8. Układ N8W8, W8a, W8b, W8c, W8d, W8e Kod CPV: 45331210-1		
235	KNR 7-24 0126-01-020 N8W8- centrala wentylacyjna leżąca nawiewno- wywiewna w wykonaniu higienicznym. Nawiew: V=6000m3/h, spręż 350Pa, wymiennik przeciwprądowy tzw zima=-22C tpzima =20C, tzw lato=+32C tnaw lato=+16C filtr kieszeniowy F7, nagrzewnica wodna 70/50C moc 25,63kW, wentylator moc 2,2kW, chłodnica freonowa moc 50,72kW czynnik R410a, temperatura parowania 6C Wywiew: V=5000m3/h, spręż 350Pa, filtr kieszeniowy M5, wentylator moc 1,5kW, masa centrali 1566kg krotność= 1,00	1,00 szt
236	KNR 2-17 0122-01-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 100 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	4,70 m2
237	KNR 2-17 0122-02-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	47,20 m2
238	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.40 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	51,00 m2
239	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.50 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	31,90 m2
240	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	6,70 m2
241	Orgbud 916 0213-02-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr. 50mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 200-350 mm krotność= 1,00	9,72 m2
242	KNR 2-17 0101-02-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 600 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	8,90 m2

243	Orgbud 916 0208-02-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40mm Mocow. na szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 500-1000 mm krotność= 1,00	12,00 m2
244	KNR 2-17 0101-03-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	128,00 m2
245	KNR 2-17 0101-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	175,00 m2
246	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40mm Mocow. na szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	317,00 m2
247	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 50mm Mocow. na szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	98,60 m2
248	KNR 2-17 0101-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	52,00 m2
249	Orgbud 916 0208-04-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40mm Mocow. na szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1500-2000 mm krotność= 1,00	52,00 m2
250	Orgbud 916 0208-04-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 50 mm Mocow. na szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 1500-2000 mm krotność= 1,00	26,10 m2
251	KNR 2-17 0101-06-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	60,00 m2
252	Orgbud 916 0208-06-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 40 mm Mocow. na szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 3000-4500 krotność= 1,00	12,50 m2
253	Orgbud 916 0208-06-050 Izolacja kanałów wentyl. I klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%, matą lamel. o gr. 50mm Mocow. na szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: 3000-4500 mm krotność= 1,00	74,00 m2
254	KNR 2-17 0102-07-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 8000 mm przy udziale kształtek do 55% krotność= 1,00	15,00 m2

255	Orgbud 916 0210-08-050 Izolacja kanałów wentyl. i klimat. o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 55-65%, matą lamel. o gr. 50mm Mocowana szpilki zgrzewane, przy obw. kanałów: Powyżej 6000 mm krotność= 1,00	22,00 m2
256	KNR 2-17 0146-05-020 Czerpnia ścienna CSQ-1250x500 krotność= 1,00	1,00 szt
257	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-200x150 krotność= 1,00	1,00 szt
258	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-250x150 krotność= 1,00	29,00 szt
259	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-300x150 krotność= 1,00	1,00 szt
260	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z dwoma rzędami kierownic i przepustnicą KW-P-2-500x200 krotność= 1,00	1,00 szt
261	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-200x150 krotność= 1,00	2,00 szt
262	KNR 2-17 0138-01-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-250x150 krotność= 1,00	15,00 szt
263	KNR 2-17 0138-02-020 Kratka went. Z jednym rzędem kierownic i przepustnicą KW-P-1-400x200 krotność= 1,00	9,00 szt
264	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór nawiewny KN-RM-100 krotność= 1,00	1,00 szt
265	KNR 2-17 0140-02-020 Zawór nawiewny KN-RM-250 krotność= 1,00	4,00 szt
266	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-125 krotność= 1,00	6,00 szt
267	KNR 2-17 0140-01-020 Zawór wywiewny KW-RM-100 krotność= 1,00	8,00 szt
268	KNR 2-17 0130-01-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-200x150 krotność= 1,00	1,00 szt

269	KNR 2-17 0130-01-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-250x150 krotność= 1,00	14,00 szt
270	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-300x200 krotność= 1,00	1,00 szt
271	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-400x200 krotność= 1,00	11,00 szt
272	KNR 2-17 0130-02-020 Przepustnica jednopłaszczyznowa DSQ-N-C-450x300 krotność= 1,00	1,00 szt
273	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C-600x300 krotność= 1,00	1,00 szt
274	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C-500x300 krotność= 1,00	1,00 szt
275	KNR 2-17 0134-01-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-N-C-450x200 krotność= 1,00	1,00 szt
276	KNR 2-17 0131-02-020 Przepustnica regulacyjna DARL-C-125 krotność= 1,00	1,00 szt
277	KNR 2-17 0154-05-020 Tłumik akustyczny 700x700 l=900mm krotność= 1,00	1,00 szt
278	KNR 2-17 0154-05-020 Tłumik akustyczny 800x500 l=1000mm krotność= 1,00	2,00 szt
279	KNR 2-17 0154-01-020 Tłumik akustyczny 1250x500 l=1000 krotność= 1,00	1,00 szt
280	KNR 2-17 0153-03-020 Otwory kontrolne drzwiowe typ B do przewodów o średnicy do 315 mm krotność= 1,00	16,00 szt
281	KNR 2-17 0205-01-020 W8a- Wentylator kanałowy typu silent fi125 V=170m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
282	KNR 2-17 0205-01-020 W8b- Wentylator kanałowy typu silent fi125 V=125m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt

283	KNR 2-17 0205-01-020 W8c- Wentylator kanałowy typu silent fi125 V=125m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
284	KNR 2-17 0205-01-020 W8d- Wentylator kanałowy typu silent fi160 V=202m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
285	KNR 2-17 0205-01-020 W8e- Wentylator kanałowy typu silent fi250 V=475m3/h, spręż 200Pa krotność= 1,00	1,00 szt
286	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-160 krotność= 1,00	1,00 szt
287	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
288	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi160 krotność= 1,00	1,00 szt
289	KNR 2-17 0144-0201-020 Wyrzutnia dachowa WD-250 krotność= 1,00	1,00 szt
290	KNR 2-17 0149-02-020 Podstawa dachowa fi250 krotność= 1,00	1,00 szt
291	KNR 2-17 0149-02-020 Cokół do podstawy dachowej fi250 krotność= 1,00	1,00 szt
292	KNR 2-17 0144-0101-020 Wyrzutnia dachowa WD-125 krotność= 1,00	3,00 szt
293	KNR 2-17 0149-01-020 Podstawa dachowa fi125 krotność= 1,00	3,00 szt
294	KNR 2-17 0149-01-020 Cokół do podstawy dachowej fi125 krotność= 1,00	3,00 szt
295	KNR 2-17 0143-0402-020 Wyrzutnia dachowa WDQ-A-N-C-700x700 krotność= 1,00	1,00 szt
296	KNR 2-17 0148-07-020 Podstawa dachowa 700x700 krotność= 1,00	1,00 szt

297	KNR 2-17 0148-07-020 Cokół do podstawy dachowej 700x700 krotność= 1,00	1,00 szt
9. Układ N, W Kod CPV: 45331210-1		
298	KNR 2-17 0122-02-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	5,22 m2
299	Orgbud 916 0213-01-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.50 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: Do 200 mm krotność= 1,00	7,83 m2
300	KNR 2-17 0122-03-050 Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 315 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	21,50 m2
301	Orgbud 916 0213-02-050 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. Okrągłym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr. 50mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 200-350 mm krotność= 1,00	32,00 m2
302	KNR 2-17 0101-04-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	4,50 m2
303	Orgbud 916 0208-03-050 Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.50mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 1000-1500 mm krotność= 1,00	6,75 m2
304	KNR 2-17 0101-05-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	113,00 m2
305	Orgbud 916 0208-04-050 Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.50 mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 1500-2000 mm krotność= 1,00	169,00 m2
306	KNR 2-17 0101-06-050 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 35% krotność= 1,00	5,00 m2
307	Orgbud 916 0208-06-050 Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 10-35%,matą lamel. o gr.50mm Mocow.na szpilki zgrzewane, przy obw.kanałów: 3000-4500 mm krotność= 1,00	7,50 m2

308	KNR 2-17 0131-02-020 Przepustnica regulacyjna DARL-160 krotność= 1,00	2,00 szt
309	KNR 2-17 0131-03-020 Przepustnica regulacyjna DARL-250 krotność= 1,00	1,00 szt
310	KNR 2-17 0131-03-020 Przepustnica regulacyjna DARL-315 krotność= 1,00	2,00 szt
311	KNR 2-17 0155-02-020 Tłumik SIL-50-160-600 krotność= 1,00	2,00 szt
312	KNR 2-17 0155-03-020 Tłumik SIL-50-250-600 krotność= 1,00	1,00 szt
313	KNR 2-17 0155-03-020 Tłumik SIL-50-315-600 krotność= 1,00	3,00 szt
314	KNR 2-17 0130-04-020 Kłapa przeciwpożarowa 600x300 z siłownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
315	KNR 2-17 0131-02-020 Kłapa przeciwpożarowa o średnicy fi160 z siłownikiem krotność= 1,00	2,00 szt
316	KNR 2-17 0131-03-020 Kłapa przeciwpożarowa o średnicy fi315 z siłownikiem krotność= 1,00	1,00 szt
317	KNR 2-17 0134-0101-020 Przepustnica wielopłaszczyznowa 700x200 krotność= 1,00	1,00 szt
318	KNR 2-17 0146-04-020 Czerpnia ścienna 700x500 krotność= 1,00	1,00 szt
319	KNR 2-17 0143-0202-020 Wyrzutnia dachowa 500x300 krotność= 1,00	1,00 szt
320	KNR 2-17 0148-04-020 Podstawa dachowa 500x300 krotność= 1,00	1,00 szt
321	KNR 2-17 0148-04-020 Cokół do podstawy dachowej 500x300 krotność= 1,00	1,00 szt
10. Instalacja ciepła technologicznego Kod CPV: 45331000-6		

322	<i>KNR 2-15 0403-0101-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	62,00 m
323	<i>KNR 2-15 0403-02-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	17,00 m
324	<i>KNR 2-15 0403-03-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	18,00 m
325	<i>KNR 2-15 0403-0301-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	92,00 m
326	<i>KNR 2-15 0403-04-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 40 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	26,00 m
327	<i>KNR 2-15 0403-0401-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 50 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	46,00 m
328	<i>KNR 00-34 0101-10-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	28,00 m
329	<i>KNR 00-34 0101-14-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-P - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	24,00 m
330	<i>KNR 00-34 0101-18-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	6,00 m
331	<i>KNR 00-34 0101-11-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-N - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 20mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	73,00 m
332	<i>KNR 00-34 0101-15-040</i> <i>Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-P - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	157,00 m

333	KNR 00-34 0101-16-040 Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70 mm, otulinami - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 25mm krotność= 1,00	92,00 m
334	KNR 2-15 0408-05-020 FILTR dn50 krotność= 1,00	1,00 szt
335	KNR 2-15 0408-0110-020 ZAWODC-P dn15 krotność= 1,00	6,00 szt
336	KNR 2-15 0408-02-020 ZAWODC-P dn20 krotność= 1,00	2,00 szt
337	KNR 2-15 0408-03-020 ZAWODC-P dn25 krotność= 1,00	2,00 szt
338	KNR 2-15 0408-04-020 ZAWODC-P dn32 krotność= 1,00	6,00 szt
339	KNR 2-15 0408-05-020 ZAWODC-P dn50 krotność= 1,00	5,00 szt
340	KNR 2-15 0408-01-020 Zawór równoważący dn10 PN25 krotność= 1,00	3,00 szt
341	KNR 2-15 0408-0110-020 Zawór równoważący dn15 PN25 krotność= 1,00	1,00 szt
342	KNR 2-15 0408-03-020 Zawór równoważący dn25 PN25 krotność= 1,00	4,00 szt
343	KNR 2-15 0408-0410-020 Zawór równoważący dn40 PN25 krotność= 1,00	1,00 szt
344	KNR 2-15 0408-0110-020 Zawór trójdrogowy gwintowany, współpracujący z silownikiem Kvs0.25 dn15 krotność= 1,00	2,00 szt
345	KNR 2-15 0408-0110-020 Zawór trójdrogowy gwintowany, współpracujący z silownikiem Kvs0.4 dn15 krotność= 1,00	1,00 szt
346	KNR 2-15 0408-0110-020 Zawór trójdrogowy gwintowany, współpracujący z silownikiem Kvs1.0 dn15 krotność= 1,00	1,00 szt

347	KNR 2-15 0408-0110-020 Zawór trójdrogowy gwintowany, współpracujący z siłownikiem Kvs2.5 dn15 krotność= 1,00	3,00 szt
348	KNR 2-15 0408-0504-020 ZAW ZWROT dn50 krotność= 1,00	1,00 szt
349	KNR 2-15 0507-01-020 Naczynie wzbiorcze przeponowe stojące N50 o pojemności nominalnej 50l krotność= 1,00	1,00 szt
350	KNR 2-15 0509-01-040 Rozdzielacz do kotłów i instalacji C.o. z rur stalowych o średnicy do 150 mm krotność= 1,00	2,00 m
351	KSNR 4 0512-01-020 Termometry techniczne,proste krotność= 1,00	2,00 szt
352	KSNR 4 0512-03-020 Manometry z rurką syfonową krotność= 1,00	1,00 szt
353	KNR 00-35 0208-01-020 Pompa główna obiegowa H=1,74m Q=4,17m3/h krotność= 1,00	1,00 szt
354	KNR 00-35 0208-01-020 Pompa N1 H=2,52m Q=0,45m3/h krotność= 1,00	1,00 szt
355	KNR 00-35 0208-01-020 Pompa N2W2 H=2,6m Q=0,18m3/h krotność= 1,00	1,00 szt
356	KNR 00-35 0208-01-020 Pompa N3W3 H=3,25m Q=0,13m3/h krotność= 1,00	1,00 szt
357	KNR 00-35 0208-01-020 Pompa N5W5 H=1,15m Q=0,07m3/h krotność= 1,00	1,00 szt
358	KNR 00-35 0208-01-020 Pompa N6W6 H=2,28m Q=1,08m3/h krotność= 1,00	1,00 szt
359	KNR 00-35 0208-01-020 Pompa N7W7 H=2,56m Q=1,12m3/h krotność= 1,00	1,00 szt
360	KNR 00-35 0208-01-020 Pompa N8W8 H=2,49m Q=1,13m3/h krotność= 1,00	1,00 szt

361	KNR 2-151 0512-01-020 Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji krotność= 1,00	2,00 szt
11. Instalacja klimatyzacji Kod CPV: 45331220-4		
362	KNR 7-24 0153-04-020 Dostawa instalacji klimatyzacji VRF: Układ klimatyzacji moc 50kW, układ VRF wyposażony w jednostki wewnętrzne ściennie, trójniki, elementy sterowania, jednostkę zewnętrzną, moc chłodnicza 50kW, pobór mocy elektrycznej 18,52kW 3~400V, Jednostka zewnętrzna chłodnicy w centrali N6W6 # moc chłodnicza 50kW, pobór mocy elektrycznej 18,52kW 3~400V, Jednostka zewnętrzna chłodnicy w centrali N7W7 - moc chłodnicza 50kW, pobór mocy elektrycznej 18,52kW 3~400V, Jednostka zewnętrzna chłodnicy w centrali N8W8- moc chłodnicza 50kW, pobór mocy elektrycznej 18,52kW 3~400V krotność= 1,00	1,00 szt
363	KNR 7-24 0153-04-020 Montaż agregatów chłodniczych - jednostki zewnętrzne krotność= 1,00	4,00 szt
364	KNR 7-24 0130-01-020 Montaż jednostek wewnętrznych instalacji VRF krotność= 1,00	21,00 szt
365	KNR 7-24 0235-01-033 Rurociąg miedziany fi6,35mm krotność= 1,00	36,00 kg
366	KNR 7-24 0235-01-033 Rurociąg miedziany fi9,52mm krotność= 1,00	49,00 kg
367	KNR 7-24 0235-02-033 Rurociąg miedziany fi12,7mm krotność= 1,00	95,00 kg
368	KNR 7-24 0235-03-033 Rurociąg miedziany fi15,88mm krotność= 1,00	27,00 kg
369	KNR 7-24 0235-04-033 Rurociąg miedziany fi19,05mm krotność= 1,00	45,00 kg
370	KNR 7-24 0235-05-033 Rurociąg miedziany fi22,22mm krotność= 1,00	8,00 kg
371	KNR 7-24 0235-06-033 Rurociąg miedziany fi28,58mm krotność= 1,00	215,00 kg
372	KNR 7-24 0513-02-090 Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych. Wydajność urządzenia 1,0 tys.kcal/h krotność= 1,00	4,00 kpl

373	KNR 7-24 0514-02-090 Próba szczelności urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników. Wydajność urządzenia 1,0 tys.kcal/h krotność= 1,00	4,00 kpl
374	KNR 7-24 0515-02-090 Napełnienie urządzeń, instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym. Wydajność urządzenia 1,0 tys.kcal/h krotność= 1,00	4,00 kpl
375	KNR 7-24 0516-02-090 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur oraz przepływu freonu lub chlorku metylu przez rurociągi i parowniki-wydajność 1,0 tys.kcal/h krotność= 1,00	4,00 kpl
376	KNR 7-24 0240-01-020 Połączenie lutem złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy 6 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	83,00 szt
377	KNR 7-24 0240-03-020 Połączenie lutem złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy 10 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	44,00 szt
378	KNR 7-24 0240-05-020 Połączenie lutem złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy 15 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	54,00 szt
379	KNR 7-24 0240-06-020 Połączenie lutem złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy 18 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	17,00 szt
380	KNR 7-24 0240-07-020 Połączenie lutem złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy 22 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	8,00 szt
381	KNR 7-24 0240-09-020 Połączenie lutem złączy rur miedzianych i stalowych o średnicy 35 mm, instalacji obiegu freonu krotność= 1,00	36,00 szt
382	Orgbud 925 0103-01-040 Izolacja rurociągu miedzianego fi6,35mm, izolacja 13mm krotność= 1,00	139,00 m
383	Orgbud 925 0103-01-040 Izolacja rurociągu miedzianego fi9,52mm, izolacja 13mm krotność= 1,00	191,00 m
384	Orgbud 925 0103-02-040 Izolacja rurociągu miedzianego fi12,70mm, izolacja 13mm krotność= 1,00	242,00 m
385	Orgbud 925 0103-02-040 Izolacja rurociągu miedzianego fi15,88mm, izolacja 13mm krotność= 1,00	55,00 m
386	Orgbud 925 0103-02-040 Izolacja rurociągu miedzianego fi19,05mm, izolacja 13mm krotność= 1,00	75,00 m

387	Orgbud 925 0103-03-040 Izolacja rurociągu miedzianego fi22,22mm, izolacja 13mm krotność= 1,00	12,00 m
388	Orgbud 925 0103-04-040 Izolacja rurociągu miedzianego fi28,58mm, izolacja 13mm krotność= 1,00	152,00 m
389	KNR 2-16 0601-01-050 Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm na rurociągu o średnicy zewnętrznej do 55 mm krotność= 1,00	3,50 m2