

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BUDYNKU NR 2 MAŁOPOLSKIEGO SZPITALA ORTOPEDYCZNO- REHABILITACYJ-
NEGO IM. PROF. BOGUSŁAWA FRAŃCZUKA W KRAKOWIE
ADRES INWESTYCJI : UL. AL. MODRZEWIOWA 22, 30-224 KRAKÓW
INWESTOR : MAŁOPOLSKI SZPITAL ORTOPEDYCZNO- REHABILITACYJNY IM. PROF. BOGUSŁAWA FRAŃCZUKA
ADRES INWESTORA : AL. MODRZEWIOWA 22, 30-224 KRAKÓW
BRANŻA : INSTALACJA WENTYLACJI, WODY ŁODOWEJ I CT

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. JERZY OGRYZŁO
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2022

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja wentylacji			
1.1		Układy nawiewno-wywiewne NW1, NW2, NW3, NW4			
1 d.1.1	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % 47,3	m ² m ²	 47,300	
				RAZEM	47,300
2 d.1.1	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 206,4	m ² m ²	 206,400	
				RAZEM	206,400
3 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 % 425	m ² m ²	 425,000	
				RAZEM	425,000
4 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 % 141,5	m ² m ²	 141,500	
				RAZEM	141,500
5 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 % 25,8	m ² m ²	 25,800	
				RAZEM	25,800
6 d.1.1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm <i>mata lamelowa 40 mm</i> 9,96	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 9,960	
				RAZEM	9,960
7 d.1.1	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm <i>mata lamelowa 40 mm</i> 76,2	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 76,200	
				RAZEM	76,200
8 d.1.1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm <i>mata lamelowa 40 mm</i> 279	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 279,000	
				RAZEM	279,000
9 d.1.1	KNR 9-16 0104-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm 488,7	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 488,700	
				RAZEM	488,700
10 d.1.1	KNR 9-16 0104-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 164,3	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 164,300	
				RAZEM	164,300
11 d.1.1	KNR 9-16 0104-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 30,18	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 30,180	
				RAZEM	30,180
12 d.1.1	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 49	szt. szt.	 49,000	
				RAZEM	49,000
13 d.1.1	KNR 2-17 0139-02	Anemostat prostokątny 4-stronny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu przyłączeniowym L=245 H=245 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
14 d.1.1	KNR 2-17 0139-02	Anemostat prostokątny 4-stronny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu przyłączeniowym L=301 H=301 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.1.1	KNR 2-17 0139-03	Anemostat prostokątny 4-stronny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu przyłączeniowym L=357 H=357 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.1	0139-03	na króćcu przyłączeniowym L=310 H=310	szt.	7,000	
		7		RAZEM	7,000
17	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.1	0139-03	na króćcu przyłączeniowym L=400 H=400	szt.	11,000	
		11		RAZEM	11,000
18	KNR 2-17	Anemostat wirowy prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
d.1.1	0139-04	na króćcu przyłączeniowym L=500 H=500	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
19	KNR 2-17	Anemostat prostokątny 4-stronny z filtrem absolutnym H11 z izolowaną	szt.		
d.1.1	0139-03	skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu przyłączeniowym o wym.	szt.	10,000	
		357x357.		RAZEM	10,000
		10			
20	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna N1W1	szt.		
d.1.1	0322-01		szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
21	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna N2W2	szt.		
d.1.1	0322-01		szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
22	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna N3W3	szt.		
d.1.1	0322-01		szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
23	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna N4W4	szt.		
d.1.1	0322-01		szt.	1,000	
	analogia	1		RAZEM	1,000
24	KNR 2-17	Dostawa i montaż automatyki dla central wentylacyjnych	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
25	KNR 2-17	Okablowanie central wentylacyjnych	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
26	KNR 2-17	Rozruch central wentylacyjnych	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
27	KNR 2-17	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej a=200 b=250	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	10,000	
		10		RAZEM	10,000
28	KNR 2-17	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej a=200 b=400	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
29	KNR 2-17	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej a=200 b=200	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
30	KNR 2-17	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej a=250 b=315	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
31	KNR 2-17	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej a=250 b=400	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
32	KNR 2-17	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej a=250 b=250	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
33	KNR 2-17	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej a=400 b=350	kpl.		
d.1.1	kalk. własna		kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	d.1.1 kalk. własna	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej a=400 b=315	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	d.1.1 kalk. własna	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej a=670 b=400	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
36	d.1.1 kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d=160	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	d.1.1 kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d=125	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	d.1.1 kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d=100	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
39	d.1.1 KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=125 H=325	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
40	d.1.1 KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=125 H=125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41	d.1.1 KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Kratka wentylacyjna prostokątna L=200 H=200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42	d.1.1 KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=250 H=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	d.1.1 KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych Kratka wentylacyjna prostokątna L=325 H=125	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
44	d.1.1 KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych. Kratka wentylacyjna prostokątna L=525 H=125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	d.1.1 KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
46	d.1.1 KNR 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2600 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
47	d.1.1 kalk. własna	Przeciwpożarowa kłapa transferowa a=200 b=200	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
48	d.1.1 KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49	d.1.1 KNR 2-17 0131-01	Regulator stałego przepływu CAV bez zasilania zewnętrznego d=100	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
50	d.1.1 KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy prostokątny a=440 b=250 l=750	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	d.1.1 KNR 2-17 0154-02	Tłumik kanałowy prostokątny a=440 b=440 l=1000	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
52	d.1.1 KNR 2-17 0154-05	Tłumik kanałowy prostokątny a=670 b=670 l=1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumik kanałowy prostokątny a=520 b=400 l=1000 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
54 d.1.1	KNR 2-17 0154-01	Tłumik kanałowy prostokątny a=315 b=315 l=1000 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
55 d.1.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=100 3,72	m ² m ²	 3,720	 3,720
				RAZEM	3,720
56 d.1.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=125 5,33	m ² m ²	 5,330	 5,330
				RAZEM	5,330
57 d.1.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=160 4,52	m ² m ²	 4,520	 4,520
				RAZEM	4,520
58 d.1.1	kalk. własna	Przewód elastyczny izolowany d=200 3,01	m ² m ²	 3,010	 3,010
				RAZEM	3,010
59 d.1.1	kalk. własna	Pomiary hałasu i wydajności instalacji wentylacji 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
60 d.1.1	kalk. własna	Regulacja instalacji wentylacji 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
61 d.1.1	kalk. własna	Konstrukcja pod centrale wentylacyjne typu big foot. 4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
1.2		Układy czerpne wyrzutowe NW1, NW2, NW3, NW4			
62 d.1.2	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 65,3	m ² m ²	 65,300	 65,300
				RAZEM	65,300
63 d.1.2	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % 10,74	m ² m ²	 10,740	 10,740
				RAZEM	10,740
64 d.1.2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 23,31	m ² m ²	 23,310	 23,310
				RAZEM	23,310
65 d.1.2	KNR 9-16 0105-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową- udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm 77,05	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 77,050	 77,050
				RAZEM	77,050
66 d.1.2	KNR 9-16 0105-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm 12,8	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 12,800	 12,800
				RAZEM	12,800
67 d.1.2	KNR 9-16 0105-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm 27,87	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 27,870	 27,870
				RAZEM	27,870
68 d.1.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm 400 x 630 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
69 d.1.2	KNR 2-17 0209-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1000 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
70 d.1.2	KNR 2-17 0209-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 1600 mm	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
71	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2600 mm	szt.		
d.1.2	0209-04	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
72	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
d.1.2	0130-01	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
73	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Przepustnica prostokątna a=250 b=440	szt.		
d.1.2	0134-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm. Przepustnica prostokątna a=440 b=440	szt.		
d.1.2	0134-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
75	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm. Przepustnica prostokątna a=670 b=670	szt.		
d.1.2	0134-03	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
76	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - Siatka 500 x 630	szt.		
d.1.2	0146-03	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
77	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - Siatka 520x670	szt.		
d.1.2	0146-04	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
78	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny a=250 b=440 l=1000	szt.		
d.1.2	0154-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=400 l=1000	szt.		
d.1.2	0154-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny a=400 b=450 l=1000	szt.		
d.1.2	0154-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny a=670 b=440 l=1000	szt.		
d.1.2	0154-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Układy wywiewne wentylatorowe WK1, WK2, WK3, WK4, WK5, WK6, WK7			
82	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.3	0122-01	52,17	m ²	52,170	
				RAZEM	52,170
83	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.3	0122-02	96,94	m ²	96,940	
				RAZEM	96,940
84	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.3	0122-04	6,5	m ²	6,500	
				RAZEM	6,500
85	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.3	0101-03	15,1	m ²	15,100	
				RAZEM	15,100
86	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.3	0101-04	9,12	m ²	9,120	
				RAZEM	9,120
87	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
d.1.3	0140-01	33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
88	kalk. własna	Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej a=200 b=450	kpl.		
d.1.3		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	d.1.3 kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d=100	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
90	d.1.3 kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d=125	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
91	d.1.3 kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d=160	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	d.1.3 kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa okrągła d=200	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	d.1.3 KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
94	d.1.3 KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 125 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
95	d.1.3 KNR 2-17 0210-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 400 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
96	d.1.3 KNR 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) Wentylator kanałowy okrągły in-line d=100	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
97	d.1.3 KNR 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 25 kg) Wentylator kanałowy okrągły in-line d=125	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98	d.1.3 KNR 2-17 0204-05	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 120 kg) Wentylator kanałowy okrągły in-line d=400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99	d.1.3 kalk. własna	Pomiary hałasu i wydajności instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100	d.1.3 kalk. własna	Regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja wody lodowej			
2.1		Agregaty wody lodowej i armatura podłączeniowa agregatu AWL1			
101	d.2.1 KNR 7-24 0153-06	Agregat wody lodowej AWL1:	szt.		
		zewnętrzny, w wersji wyciszonej, z zabudowanym układem pompowym, chłodzony powietrzem zewnętrznym, czynniki: glikol etylenowy 35%, o nominalnej mocy chłodniczej Qch=70,6 kW.	szt.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
102	d.2.1 KNR 7-24 0225-07	Króciec amortyzacyjny Dn50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103	d.2.1 KNR 7-24 0225-09	redukcja kołnierza Dn50/Dn80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104	d.2.1 KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105	d.2.1 KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
106	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.2.1	0531-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR 7-24	Zawór kulowy odcinający kołnierzyowy Dn80	szt.		
d.2.1	0225-09	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108	KNNR 4	Zawór kulowy spustowy Dn20	szt.		
d.2.1	0411-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.1	0411-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR 7-24	filtr siatkowy Dn80	szt.		
d.2.1	0225-09	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.2.1	0403-08	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
112	KNR 0-34	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 89 mm matami - gr. izolacji 80 mm	m ²		
d.2.1	0116-17	2,355	m ²	2,355	
				RAZEM	2,355
113	KNNR 4	Zawór kulowy odcinający gwintowany Dn20	szt.		
d.2.1	0411-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114	KNNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm ³	szt.		
d.2.1	0511-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Armatura podłączeniowa chłodnicy centrali wentylacyjnej N1W1			
115	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.2.2	0113-05	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
116	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.2	0113-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNR 0-35	Zawór równoważący ręcznej regulacji Dn25	szt.		
d.2.2	0113-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR 0-35	Zawór regulacyjny rozdzielający - zawór trójdrogowy z siłownikiem - po stronie dostawcy automatyki centrali wentylacyjnej	szt.		
d.2.2	0113-04	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119	KNR 0-35	Zawór kulowy spustowy Dn15	szt.		
d.2.2	0113-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.2.2	0412-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.2.2	0531-03	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122	KNR 0-35	Filtr siatkowy Dn32	szt.		
d.2.2	0113-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Armatura podłączeniowa chłodnicy centrali wentylacyjnej N3W3			
123	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.2.3	0113-06	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
124	KNR 0-35	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.3	0113-02				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.2.3	KNR 0-35 0113-05	Zawór równoważący ręcznej regulacji Dn32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.2.3	KNR 0-35 0113-04	Zawór regulacyjny rozdzielający - zawór trójdrogowy z siłownikiem - po stronie dostawcy automatyki centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.2.3	KNR 0-35 0113-02	Zawór kulowy spustowy Dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.2.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
129 d.2.3	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.2.3	KNR 0-35 0113-05	Filtr siatkowy Dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Armatura podłączeniowa chłodnicy centrali wentylacyjnej N4W4			
131 d.2.4	KNR 0-35 0113-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
132 d.2.4	KNR 0-35 0113-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.2.4	KNR 0-35 0113-05	Zawór równoważący ręcznej regulacji Dn32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.2.4	KNR 0-35 0113-04	Zawór regulacyjny rozdzielający - zawór trójdrogowy z siłownikiem - po stronie dostawcy automatyki centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
135 d.2.4	KNR 0-35 0113-02	Zawór kulowy spustowy Dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.2.4	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.2.4	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
138 d.2.4	KNR 0-35 0113-05	Filtr siatkowy Dn40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Układ rozdzielaczowy i instalacja			
139 d.2.5	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze Dn125, L=1,0 m (wraz z izolacją): - zasilanie/powrót na klimakonwektory fi 63x5,8, - zasilanie/powrót na centrale wentylacyjne fi 63x5,8, - zasilanie/powrót rezerwowy (~30 kW) fi 75x6,8	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
140 d.2.5	KNNR 4 0522-07	Zawór kulowy odcinający fi 63x5,8	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
141 d.2.5	KNNR 4 0522-06	Filtr siatkowy Dn50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.2.5	KNNR 4 2301-03	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm)	m		
		35	m	35,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143	KNNR 4 d.2.5 2305-05	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 160 mm i śr. zewn.rury stalowej 88,9 mm	muf. muf.	RAZEM 8,000	35,000 8,000
144	KNNR 4 d.2.5 2303-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz. złącz.	RAZEM 16,000	8,000 16,000
145	KNNR 4 d.2.5 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
146	KSNR 4 d.2.5 0404-03	Rura osłonowa - gazoszczelna przy przejściu przez budynek, fi 200mm	m m	RAZEM 3,000	3,000 3,000
147	KNNR 4 d.2.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	RAZEM 30,000	30,000 30,000
148	KNNR 4 d.2.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	RAZEM 120,000	120,000 120,000
149	KNNR 4 d.2.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	RAZEM 50,000	50,000 50,000
150	KNNR 4 d.2.5 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	RAZEM 25,000	25,000 25,000
151	KNNR 4 d.2.5 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	RAZEM 65,000	65,000 65,000
152	KNNR 4 d.2.5 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m m	RAZEM 35,000	35,000 35,000
153	KNR 0-34 d.2.5 0104-09	Izolacja kauczukowa na rury PP do wody lodowej: gr. 20 mm na rurę 25x2,3 (wewnątrz budynku)	m m	RAZEM 30,000	30,000 30,000
154	KNR 0-34 d.2.5 0104-10	Izolacja kauczukowa na rury PP do wody lodowej: gr. 20 mm na rurę 32x2,9 (wewnątrz budynku)	m m	RAZEM 120,000	120,000 120,000
155	KNR 0-34 d.2.5 0104-10	Izolacja kauczukowa na rury PP do wody lodowej: gr. 20 mm na rurę 40x3,7 (wewnątrz budynku)	m m	RAZEM 50,000	50,000 50,000
156	KNR 0-34 d.2.5 0104-17	Izolacja kauczukowa na rury PP do wody lodowej: gr. 30 mm na rurę 50x4,6 (wewnątrz budynku)	m m	RAZEM 25,000	25,000 25,000
157	KNR 0-34 d.2.5 0104-17	Izolacja kauczukowa na rury PP do wody lodowej: gr. 30 mm na rurę 63x5,8 (wewnątrz budynku)	m m	RAZEM 65,000	65,000 65,000
158	KNR 0-34 d.2.5 0104-17	Izolacja kauczukowa na rury PP do wody lodowej: gr. 50 mm na rurę 110x10 (wewnątrz budynku)	m m	RAZEM 35,000	35,000 35,000
159	KNR 7-24 d.2.5 0503-02	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz -obieg pośredni, chłodzenie amoniakiem solanki, wody itp.- 60 tys. kcal/h	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
160	KNR 7-24 d.2.5 0506-02	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych -obieg pośredni, chłodzenie amoniakiem solanki, wody itp.- 60 tys.kcal/h	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000 1,000
161	KNR 7-24 d.2.5 0509-02	Napełnianie amoniakiem i wodą urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu pośrednim o wydajności 60 tys.kcal/h	kpl.	RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.2.5	KNR 7-24 0512-02	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu pośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur (amoniak, solanka, woda itp.) wydajność 60 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.2.5	kalk. własna	Glikol etylenowy 35% 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.6		Klimakonwektory			
164 d.2.6	kalk. własna	Klimakonwektor ścienny Qch=1,1 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.2.6	kalk. własna	Klimakonwektor ścienny Qch=1,6 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.2.6	kalk. własna	Klimakonwektor ścienny Qch=1,7 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.2.6	kalk. własna	Klimakonwektor ścienny Qch=2,1 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.2.6	kalk. własna	Klimakonwektor ścienny Qch=2,5 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
169 d.2.6	kalk. własna	Klimakonwektor ścienny Qch=3,1 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.2.6	kalk. własna	Klimakonwektor ścienny Qch=4,2 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.2.6	KNR 0-35 0113-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
172 d.2.6	KNR 0-35 0113-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
173 d.2.6	KNR 0-35 0113-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
174 d.2.6	KNR 0-35 0113-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.7		Instalacja skroplin do klimakonwektorów			
175 d.2.7	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
176 d.2.7	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
177 d.2.7	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 6-22 mm A/C gr. 9 mm (E)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
178 d.2.7	KNR 0-34 0104-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm A/C gr. 9 mm (E)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
179 d.2.7	kalk. własna	Syfon antyzapachowy fi20	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.2.7	kalk. własna	Syfon antyzapachowy fi25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.2.7	kalk. własna	pompka skroplin.	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
2.8		Agregaty wody lodowej i armatura podłączeniowa agregatu AWL2			
182 d.2.8	KNR 7-24 0153-02	Agregat wody lodowej AWL2: zewnątrzny, w wersji wyciszonej, z zabudowanym układem pompowym, chłodzony powietrzem zewnętrznym, przystosowany do pracy całorocznej, z naczyniem wzbiorczym czynnik: glikol etylenowy 40%, o nominalnej mocy chłodniczej Qch= 4,63 kW.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.2.8	KNR 7-24 0127-01	Chłodnica wentylatorowa: wewnętrzna, sufitowa, praca całoroczna, czynnik: glikol etylenowy 40%, temperatura do utrzymania wewnątrz pom.: +10 st. C, o nominalnej mocy chłodniczej Qch= 4,5 kW.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.2.8	KNNR 4 2301-01	Montaż rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
185 d.2.8	KNNR 4 2305-02	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 110 mm i śr. zewn.rury stalowej 48,3 mm	muf.		
		10	muf.	10,000	
				RAZEM	10,000
186 d.2.8	KNNR 4 2303-01	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 48,3/110 mm (gr.ścianki 2,6 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złącz.		
		20	złącz.	20,000	
				RAZEM	20,000
187 d.2.8	KNNR 4 1601-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. do 100 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
188 d.2.8	KSNR 4 0404-01	Rura osłonowa - gazoszczelna przy przejściu przez budynek, 125mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
189 d.2.8	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
190 d.2.8	KNR 0-34 0104-10	Izolacja kauczukowa na rury PP do wody lodowej: gr. 20 mm na rurę 40x3,7 (wewnątrz budynku)	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
191 d.2.8	KNR 7-24 0503-01	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz -obieg pośredni, chłodzenie amoniakiem solanki, wody itp.- 30 tys. kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.2.8	KNR 7-24 0506-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych -obieg pośredni, chłodzenie amoniakiem solanki, wody itp.- 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.2.8	KNR 7-24 0509-01	Napełnianie amoniakiem i woda urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu pośrednim o wydajności 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.2.8	kalk. własna	Glikol etylenowy 35% 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9		Instalacja skroplin z chłodnicy wentylatorowej			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.2.9	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
196 d.2.9	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr. 6-22 mm A/C gr. 9 mm (E)	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
197 d.2.9	kalk. własna	Syfon antyzapachowy fi20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
198 d.2.9	kalk. własna	pompka skroplin.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199 d.2.9	KNR 0-35 0113-05	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
200 d.2.9	KNR 0-35 0113-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 25 mm zawór regulacyjny Dn25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.10		Instalacja glikolowego odzysku ciepła			
201 d.2. 10	kalk. własna	Wymiennik glikolowy dla odzysku ciepła z układu WK1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.2. 10	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
203 d.2. 10	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
204 d.2. 10	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
205 d.2. 10	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa (Gp=0,14 dm3/s, Hp=10,1 m H2O)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
206 d.2. 10	KNR 0-35 0217-03	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.2. 10	KNR 0-35 0221-03	Naczynia wzbiornicze przeponowe o poj. całkowitej do 12 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.2. 10	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa Dn15, ciśnienie otwarcia 2,5 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.2. 10	KNR 0-35 0113-03	Zawór równoważący ręcznej regulacji Dn20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
210 d.2. 10	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury czynnika pośredniego (wg dostawcy automatyki centrali wentylacyjnej)	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
211 d.2. 10	KNNR 0-35 0113-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.2. 10	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.2. 10	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.2. 10	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
215 d.2. 10	KNNR 4 0411-01	Zawór spustowy kulowy Dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.2. 10	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.2. 10	kalk. własna	Armatura podłączeniowa glikolowego odzysku ciepła dla central wentylacyjnych N3W3, N4W4 w dostawie producenta central wentylacyjnych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3		Instalacja ciepła technologicznego			
3.1		Instalacja dla układu NW2			
218 d.3.1	KNNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa bezdławicowa z silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydaj- ności o parametrach Gp=0,15 m3/h, Hp=0,7 m H2O	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.3.1	KNNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
220 d.3.1	KNNR 0-35 0217-02	zawór ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi Dn15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
221 d.3.1	KNNR 0-35 0217-02	filtr siatkowy Dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.3.1	KNNR 0-35 0217-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
223 d.3.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
224 d.3.1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
225 d.3.1	KNNR 4 0411-01	Zawór spustowy kulowy Dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.3.1	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
227 d.3.1	KNNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstw- owymi gr. 20 mm (N)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2		Instalacja dla układu NW3			
228 d.3.2	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa bezdławicowa z silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności o parametrach Gp=0,65 m3/h, Hp=1,3 m H2O	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
229 d.3.2	KNR 0-35 0217-04	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
230 d.3.2	KNR 0-35 0217-03	zawór ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi Dn20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
231 d.3.2	KNR 0-35 0217-04	filtr siatkowy Dn25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
232 d.3.2	KNR 0-35 0217-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.3.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
234 d.3.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
235 d.3.2	KNNR 4 0411-01	Zawór spustowy kulowy Dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
236 d.3.2	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
237 d.3.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
3.3		Instalacja dla układu NW4			
238 d.3.3	KNR 0-35 0208-01	Pompa obiegowa bezdławicowa z silnikiem EC, elektroniczną regulacją wydajności o parametrach Gp=0,23 m3/h, Hp=1,1 m H2O	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.3.3	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
240 d.3.3	KNR 0-35 0217-02	zawór ręcznej regulacji z króćcami pomiarowymi Dn15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
241 d.3.3	KNR 0-35 0217-03	filtr siatkowy Dn20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.3.3	KNR 0-35 0217-02	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.3.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
244 d.3.3	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
245 d.3.3	KNNR 4 0411-01	Zawór spustowy kulowy Dn15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.3.3	KNNR 4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
247	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	RAZEM	2,000
d.3.3	0101-11	3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
4		Roboty związane (przynależne) z wykonaniem instalacji wentylacji i klimatyzacji:			
248	kalk. własna	Podłączenie elektryczne agregatu wody lodowej AWL1	kpl.		
d.4		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
249	kalk. własna	Podłączenie elektryczne agregatu wody lodowej AWL2	kpl.		
d.4		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
250	kalk. własna	Podłączenie elektryczne klimakonwektorów.	kpl.		
d.4		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
251	kalk. własna	Podłączenie elektryczne wentylatorów kanałowych.	kpl.		
d.4		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
252	kalk. własna	Obudowa z płyt p.poż.	m ²		
d.4		4,7	m ²	4,700	
				RAZEM	4,700
253	kalk. własna	Odtworzenie stanu istniejącego korytarza w "prawym" segmencie 1. piętra przedmiotowego budynku - zweryfikować standard wykonania oraz szczegółowy zakres odnowienia przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych.	kpl.		
d.4		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
254	kalk. własna	Cięcie i usunięcie asfaltu	m ²		
d.4		15	m ²	15,000	
				RAZEM	15,000
255	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
d.4	0202-04	16,5	m ³	16,500	
				RAZEM	16,500
256	KNNR 1	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wykonana z gotowego kruszywa, piasek	m ³		
d.4	0608-02	4,4	m ³	4,400	
				RAZEM	4,400
257	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.4	0318-01	12,1	m ³	12,100	
				RAZEM	12,100
258	kalk. własna	Ułożenie asfaltu z podbudową	m ²		
d.4		15	m ²	15,000	
				RAZEM	15,000
259	kalk. własna	Wywóz i utylizacji ziemi i gruzu	m ³		
d.4		5,4	m ³	5,400	
				RAZEM	5,400
260	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
d.4		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000