

Przedmiar robót

Kosztorys

Data: 2010-08-12

Budowa: Instalacja wentylacji i klimatyzacji w obiekcie biurowo magazynowym IPN w Katowicach
Katowice, ul. Józefowska 102

Zamawiający: IPN Katowice, ul. Józefowska 102

Jednostka opracowująca kosztorys:

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Katarzyna Cyroń - kosztorysant, mgr inż. Robert Hantkiewicz - adoptujący do 2010 r.,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Zespół nawiewno-wywiewny ZNW-1 CPV 45300000 R= 1,085 M= 1,085 S= 1,085			
Element			
1 KNR 217/102/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	190,000		m2
2 KNR 217/103/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	260,000		m2
3 KNR 217/103/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	187,000		m2
4 KNR 217/103/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	87,000		m2
5 KNR 217/102/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	19,000		m2
6 KNR 217/102/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,500		m2
7 KNR 217/114/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	29,500		m2
8 KNR 217/114/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	39,800		m2
9 KNR 217/113/1 flex fi 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	64,100		m2
10 KNR 217/113/2 flex fi 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	31,000		m2
11 KNR 217/138/4 Nawiewnik ścienny V= 180 - 200 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,000		szt.
12 KNR 217/138/3 Nawiewnik ścienny V= 100 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	101,000		szt.
13 KNR 217/138/5 Nawiewnik ścienny V= 500 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
14 KNR 217/139/2 Anemostat nawiewny ze skrzynką rozprężną V= 180- 310 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15,000		szt.
15 KNR 217/140/1 Anemostaty okrągłe fi 100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14,000		szt.
16 KNR 217/139/2 Anemostat nawiewny ze skrzynką rozprężną V= 20 - 120 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,000		szt.
17 KNR 217/133/1 klapa ppoż. z siłownikiem fi 100 EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
18 KNR 217/134/1 klapa ppoż. 600x300 z siłownikiem EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
19 KNR 217/134/1 klapa ppoż. 400x300 z siłownikiem EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
20 KNR 217/134/2 klapa ppoż. 600x400 z siłownikiem EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
21 KNR 217/154/5 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm - 1000x630/ 1500mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
22 kalk. indywid. Centrala klimatyzacyjna nawiewno - wywiewna ZNW1 V= 10 925 m3/h wg wytycznych w projekcie R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		szt.
23 KNR 217/203/8 montaż centrali klimatyzacyjnej nawiewno - wywiewnej ZNW1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
24 KNR 708/301/2 Elektryczny układ sterowania całym systemem wentylacyjno klimatyzacyjnym R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
25 KNR 708/301/1 Analogia: Elektryczny układ sterowania centrala i ssystemem wentylacyjno-klimatyzacyjnym - montaż R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
26 kalk. indywid. Okablowanie systemu wentylacyjno klimatyzacyjnego R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
27 kalk. indywid. Nawilżacz parowy dla układu ZNW1 mp= 20 kg/h R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
28 KNR 217/133/2 kłapa ppoż. z siłownikiem fi 160 EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
29 KNR 217/134/1 kłapa ppoż. 300x300 z siłownikiem EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 Zespół nawiewno wywiewny ZNW-2 CPV 45300000 R= 1,085 M= 1,085 S= 1,085			
Element			
30 KNR 217/102/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	220,000		m2
31 KNR 217/114/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	34,800		m2
32 KNR 217/113/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	24,800		m2
33 KNR 217/113/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,800		m2
34 KNR 217/113/3 flex fi 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13,500		m2
35 KNR 217/139/4 Nawiewnik wirowy V= 600 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	12,000		szt.
36 KNR 217/138/5 Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - 225x525 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
37 KNR 217/134/2 klapa ppoż. 600x400 z siłownikiem EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
38 KNR 217/154/4 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - 800x500/ 1500mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
39 kalk. indywid. Centrala klimatyzacyjna nawiewno - wywiewna ZNW2 V=7110 m3/h wg wytycznych w projekcie R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		szt.
40 KNR 217/203/8 montaż centrali klimatyzacyjnej nawiewno - wywiewnej ZNW2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
41 KNR 708/301/2 Elektryczny układ sterowania całym systemem wentylacyjno klimatyzacyjnym R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
42 KNR 708/301/1 Elektryczny układ sterowania centrala i systemem wentylacyjno-klimatyzacyjnym - montaż R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
43 kalk. indywid. Okablowanie systemu wentylacyjno klimatyzacyjnego R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
44 kalk. indywid. Nawilżacz parowy dla układu ZNW2 mp= 20 kg/h R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 Zespół nawiewno-wyiewny ZNW-3 CPV 45300000 R= 1,085 M= 1,085 S= 1,085			
Element			
45 KNR 217/143/2 Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm - 400x315mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
46 KNR 217/103/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,500		m2
47 KNR 217/103/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,900		m2
48 KNR 217/103/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,500		m2
49 KNR 217/114/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,200		m2
50 KNR 217/114/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	19,900		m2
51 KNR 217/113/2 flex fi 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,600		m2
52 KNR 217/139/2 Anemostat nawiewny ze skrzynką rozprężną V= 120 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
53 kalk. indywid. Centrala klimatyzacyjna nawiewna ZN3 v= 980 m3/h wg wytycznych w projekcie R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		szt.
54 KNR 217/203/8 montaż centrali klimatyzacyjnej nawiewnej ZN3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
55 KNR 708/301/2 Elektryczny układ sterowania całym systemem wentylacyjno klimatyzacyjnym R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
56 KNR 708/301/1 Elektryczny układ sterowania centrala i systemem wentylacyjno-klimatyzacyjnym - montaż R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
57 kalk. indywid. Okablowanie systemu wentylacyjno klimatyzacyjnego R=1/1.085 = 0,922 M=1/1.085 = 0,922 S=1/1.085 = 0,922	1,000		ukł.
58 KNR 217/138/2 Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - 200x400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
59 KNR 217/138/1 Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - 250x100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
60 KNR 217/138/1 Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych -160x100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
61 KNR 217/138/2 Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - 125x315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
62 KNR 217/155/3 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm - fi 200, l=600 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
63 KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
64 KNR 217/208/2 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloru winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm (masa do 42 kg) V= 980 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 Zespoły klimatyzacyjne K1, K2, K3, K4, K5			
Element			
65 KNR 724/153/1 Klimatyzator typu split Qch= 20, 0 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		szt.
66 KNR 724/153/1 Klimatyzator typu split Qch= 12,5 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
67 KNR 724/235/1 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	42,000		kg
68 KNR 724/235/2 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	37,000		kg
69 KNR 724/235/4 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	23,000		kg
70 KNR 215/205/1 przewod kondensatu fi 25 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	35,000		m
71 KNR 215/205/1 przewod kondensatu fi 32 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,000		m
72 KNR 34/104/1 Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Armaflex A/C gr.6 mm (C)	311,000		m
73 KNR 217/102/6 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	89,000		m2
74 KNR 217/103/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	68,000		m2
75 KNR 217/113/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,900		m2
76 KNR 217/113/4 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14,500		m2
77 KNR 217/113/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	32,000		m2
78 KNR 217/113/3 flex fi 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18,500		m2
79 KNR 217/134/2 klapa ppoż. 800x400 z siłownikiem EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
80 KNR 217/134/2 klapa ppoż. 600x400 z siłownikiem EI 120 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	6,000		szt.
81 KNR 217/138/5 Kratka wentylacyjna 1225x525mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
82 KNR 217/138/5 Kratka wentylacyjna 825x425mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		szt.
83 KNR 217/154/4 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm - 800x400/ 1000mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
84 KNR 217/154/3 Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - 600x400/ 1000mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
85 KNR 217/139/4 Nawiewnik wirowy V=1000 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,000		szt.
85 KNR 217/139/4 Nawiewnik wirowy V=860 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9,000		szt.
86 KNR 724/513/9 Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		kpl.
87 KNR 724/514/9 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		kpl.
88 KNR 724/515/9 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		kpl.
89 KNR 724/516/9 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		kpl.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
90 KNR 724/513/8 Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15.0 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		kpl.
91 KNR 724/514/8 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		kpl.
92 KNR 724/515/8 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		kpl.
93 KNR 724/516/8 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		kpl.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 Zespoły klimatyzacyjne K6, K7, K8			
Element			
94 KNR 724/153/1 Klimatyzator typu split Qch= 3,5 kW R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		szt.
95 KNR 724/235/1 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	25,500		kg
96 KNR 724/235/1 Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	30,500		kg
97 KNR 215/205/1 przewod kondensatu fi 25 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	25,000		m
98 KNR 34/104/1 Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Armaflex A/C gr.6 mm (C)	175,000		m
99 KNR 724/513/4 Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3.5 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		kpl.
100 KNR 724/514/4 Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		kpl.
101 KNR 724/515/4 Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 3.5 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		kpl.
102 KNR 724/516/4 Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		kpl.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
6 Wywiew z sanitariatów W4, W5			
Element			
103 KNR 217/155/2 Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - fi200, l=600 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
104 KNR 217/149/2 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych - fi 200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
105 KNR 217/208/1 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) - V1= 570 m3/h, V2= 300 m3/h (z falownikiem) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
106 KNR 217/113/1 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,800		m2
107 KNR 217/113/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,200		m2
108 KNR 217/113/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,200		m2
109 KNR 217/113/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	15,600		m2
110 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	7,000		szt.
111 KNR 217/140/1 Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
7 Wywiew z pomieszczeń fumigizacji + doprowadzenie powietrza			
Element			
112 KNR 217/208/2 Analogia: wyrzutnia dachowa fi 315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
113 KNR 217/149/3 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 315 mm, w układach kanałowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
114 KNR 217/101/5 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,200		m2
115 KNR 217/113/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13,800		m2
116 KNR 217/146/1 Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
8 Instalacja chłodnicza CPV 45300000			
Element			
117 KNR 724/126/8 Analogia: Agregat wody lodowej Q= 153 kW wraz z amortyzatorami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
118 KNR 215/409/3 Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 40-50 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
119 KNR 215/409/4 Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 65-80 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
120 KNR 215/409/5 Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
121 KNR 215/409/4 Zawór równoważący kołnierzowy Hydrocontrol dn 80 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
122 KNR 215/409/3 Zawór równoważący kołnierzowy Hydrocontrol dn 40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
123 KNR 215/408/1 zawór spustowy ze złączką do węża dn 15 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
124 KNR 215/408/1 automatyczny zawór odpowietrzający dn 15 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		szt.
125 KNR 215/407/4 filtr siatkowy kołnierzowy dn 80mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
126 KNR 215/407/5 filtr siatkowy kołnierzowy dn 100mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
127 KNR 215/407/3 filtr siatkowy kołnierzowy dn 40mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
128 KNRW 215/530/1 termometr bimetaliczny -30.. +50 st. C	8,000		szt.
129 KNRW 215/530/2 Manometr M100 R 0-1,0 MPa	8,000		szt.
130 KNR 724/211/6 Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 40 mm i masie rury 2.99 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	50,000		m
131 KNR 724/211/9 Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 80 mm i masie rury 7.63 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	40,000		m
132 KNR 724/211/10 Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 100 mm i masie rury 10.3 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,000		m
133 KNR 34/104/13 Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.25 mm (P)	50,000		m
134 KNR 34/104/17 Izolacja rurociągów śr.54-60 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S) - izolacja na rurę fi 80 i fi 100mm	45,000	1,50	m
135 KNR 724/502/4 Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz -obieg pośredni, chłodzenie amoniakiem solanki itp.- 200 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl.
136 KNR 724/506/4 Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych -obieg pośredni, chłodzenie amoniakiem solanki, wody itp.- 200 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl.
137 KNR 724/508/4 Napełnianie amoniakiem, solanką itp. urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu pośrednim o wydajności 200 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl.
138 KNR 724/512/4 Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu pośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur (amoniak, solanka, woda itp.) wydajność 200 tys.kcal/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		kpl.
139 kalk. indywid. Dostawa glikolu	850,000		dm3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9 Izolacje termiczne kanałów wentylacyjnych i rur CPV: 45300000			
Element			
140 KNR 216/304/1 Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich - analogia: maty z pianki na bazie kauczuku syntetycznego gr. 30mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1 450,000		m2
141 KNR 216/304/1 Jednowarstwowa izolacja o grubości do 100 mm płytami z wełny mineralnej powierzchni płaskich - analogia: maty z pianki na bazie kauczuku syntetycznego gr. 50mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	190,000		m2
142 KNR 216/603/4 Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.75 mm na izolacji powierzchni płaskich R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	190,000		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
10 Roboty budowlane CPV 45200000, CPV 45300000				
Element				
143	KNNR 3/303/1 Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - przebicia dla kanałów wentylacyjnych	8,450		m3
144	KNNR 3/303/1 Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej -przebicia dla instalacji wody lodowej	2,300		m3
145	KNNR 3/302/1 Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	4,300		m3
146	KNNR 3/602/1 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem.,zagrunť.siatkach	22,300		m2
147	KNR 401/108/14 Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żuźłobetonowych na odległość do 1 km	10,300		m3
148	KNR 401/108/15 Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość 9 km	10,300		m3