

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Instalacja wody lodowej , wentylacji i osuszacza</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja wody lodowej dla centrali wentylacyjnej</b>			
1.1		Moduł podłączeniowy chillera			
1 d.1.1	KNR 7-24 0221-10	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 80 mm <i>Złącze victaulic DN 80</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1.1	KNR 7-24 0201-10 analogia	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 80 mm i masie rury 7.63 kg <i>Rura Victaulic obustronnie rowkowana DN80</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR 7-24 0215-07	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 2.07 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.1.1	KNR 7-24 0217-06	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80/100 mm i przybliżonej masie 1.60 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1.1	KNR 7-24 0223-09	Zawory i kurki łączone na kołnierze do instalacji obiegu amoniaku o śr. 80 mm i przybliżonej masie 21.8 kg <i>Przepustnica międzykołnierzowa DN 80</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6 d.1.1	KNR 7-24 0219-06	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65 mm i masie 2.86 kg <i>Kryza o śr.nom. 80 mm</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7 d.1.1	KNR 7-24 0211-09	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 80 mm i masie rury 7.63 kg	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
8 d.1.1	KNR 7-24 0203-10	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku izolowane o śr.nom. 80 mm i masie rury 7.63 kg <i>Rura preizolowana o śr.nom. 80 mm</i>	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
9 d.1.1	KNR 9-25 0301-30	Izolacja matą kauczukową	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
10 d.1.1	KNR 7-24 0221-03	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 15 mm <i>Króciec spawalniczy 1/2"</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.1.1	KNNR 7 0206-02	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 20 kg <i>Materiały dodatkowe, technika zamocowań (śruby, podkładki, nakrętki)</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.1	KNR 7-24 0211-04	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 25 mm i masie rury 1.77 kg	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.1	KNR 7-24 0215-02	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 25 mm i masie 0.16 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2		Agregat wody lodowej wraz z pozostałymi elementami w maszynowni			
15 d.1.2	KNR 7-24 0153-10	Agregat wody lodowej o mocy min 260kW dla parametrów pracy GE30%, 6°C/12°C, pow zewn 35°C z modułem pompowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 80 dm3 <i>Naczynie 80 dm3</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.2	KNR 7-24 0404-07 analogia	Izolacja ciekłym poliuretanem elementów w maszynowni	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
18 d.1.2	KNR 7-24 0403-04	Płaszczki z blachy aluminiowej na izolację z ciekłego poliuretanu	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
19 d.1.2	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm <i>zawór spustowy kulowy o śr. nom. do 15 mm ze złączką do węża</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
20 d.1.2	KNR 7-24 0221-03	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 15 mm <i>Króciec spawalniczy 1/2"</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
21 d.1.2	KNR 7-24 0221-03	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 15 mm <i>Przedłużka 1/2"</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.2	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający dn 15 <i>zawór odpowietrzający dn 15</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.2	KNNR 7 0206-02	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie do 20 kg <i>Materiały dodatkowe, technika zamocowań (pręty, śruby, podkładki, nakrętki, obejmy na rury)</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2	KNR 7-24 0211-04	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 25 mm i masie rury 1.77 kg	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.2	KNR 7-24 0211-02	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 15 mm i masie rury 1.01 kg	m		
		1	m	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
28 d.1.2	KNR 7-24 0304-04	Manometr lub manowakuometr do solanki na rurociągu <i>Manometr z kurkiem manometrycznym i rurką manometryczną</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.2	KNR 7-24 0221-05	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 25 mm <i>Trójnik 1"</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNR 7-24 0221-05	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 25 mm <i>Śrubunek 1"</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.2	KNR 7-24 0221-05	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 25 mm <i>Nypel 1"</i>	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
33 d.1.2	KNR 7-24 0215-02	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 25 mm i masie 0.16 kg <i>Kolano WZ 1"</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
34 d.1.2	KNR 7-24 0221-06	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 32 mm <i>Króciec spawalniczy 1 1/4"</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNR 7-24 0211-05	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 32 mm i masie rury 2.53 kg	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
36 d.1.2	KNR 7-24 0215-03	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 0.31 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.1.2	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopole lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej <i>Szafa sterownicza systemu</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.2	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny <i>Okablowanie systemu</i>	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		<b>Instalacja wody lodowej do centrali wentylacyjnej</b>			
39 d.1.3	KNR 7-24 0203-11	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku izolowane o śr.nom. 100 mm i masie rury 10.3 kg <i>Rura preizolowana o śr.nom. 100 mm</i>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
40 d.1.3	KNR 7-24 0201-11	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 100 mm i masie rury 10.3 kg	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.3	KNR 7-24 0201-09	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 65 mm i masie rury 5.8 kg	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
42 d.1.3	KNR 7-24 0217-08	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 100/150 mm i przybliżonej masie 6.0 kg <i>Zwężka stalowa o śr.nom. 100/125 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.3	KNR 7-24 0217-05	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65/100 mm i przybliżonej masie 0.58 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.1.3	KNR 7-24 0223-10	Zawory i kurki łączone na kołnierze do instalacji obiegu amoniaku o śr. 100 mm i przybliżonej masie 28.8 kg <i>Przepustnica międzykołnierzowa o śr. 100 mm</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.1.3	KNR 7-24 0223-08	Zawory i kurki łączone na kołnierze do instalacji obiegu amoniaku o śr. 65 mm i przybliżonej masie 15.9 kg <i>Przepustnica międzykołnierzowa o śr. 65 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.3	KNR 7-24 0221-12	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 125 mm <i>Trójnik spawalniczy DN 125</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.1.3	KNR 7-24 0221-11	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 100 mm <i>Trójnik spawalniczy DN 100</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48 d.1.3	KNR 7-24 0221-09	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 65 mm <i>Trójnik spawalniczy DN 65</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1.3	KNR 7-24 0215-08	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 100 mm i masie 3.49 kg	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
50 d.1.3	KNR 7-24 0403-04	Płaszczki z blachy aluminiowej na rurociągach o śr. ponad 108 mm do izolowania ciekłym poliuretanem	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
51 d.1.3	KNR 7-24 0404-06	Izolacja o grubości 35-120 mm ciekłym poliuretanem rurociągów instalacji chłodniczych o śr. nom. 100 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
52 d.1.3	KNR 7-24 0404-04	Izolacja o grubości 35-120 mm ciekłym poliuretanem rurociągów instalacji chłodniczych o śr. nom. 65 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
53 d.1.3	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm <i>zawór spustowy kulowy o śr. nom. do 15 mm ze złączką do węży</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.1.3	KNR 7-24 0221-03	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 15 mm <i>Króciec spawalniczy 1/2"</i>	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.3	KNR 7-24 0221-03	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 15 mm <i>Przedłużka 1/2"</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
56 d.1.3	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający dn 15 <i>zawór odpowietrzający dn 15</i>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
59 d.1.3	KNNR 7 0206-02	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 20 kg <i>Materiały dodatkowe, technika zamocowań (profile, pręty, śruby, podkładki, nakrętki, obejmy na rury)</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.3	KNR INSTAL 0311-02	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 80 dm3 <i>Naczynie 80 dm3</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.3	KNR 7-24 0211-04	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw niez izolowane o śr.nom. 25 mm i masie rury 1.77 kg	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.3	KNR 7-24 0211-02	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw niez izolowane o śr.nom. 15 mm i masie rury 1.01 kg	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.3	KNR 7-24 0304-04	Manometr lub manowakuometr do solanki na rurociągu <i>Manometr z kurkiem manometrycznym i rurką manometryczną</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.3	KNR 7-24 0221-05	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 25 mm <i>Trójnik 1"</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1.3	KNR 7-24 0221-05	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 25 mm <i>Śrubunek 1"</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.3	KNR 7-24 0221-05	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 25 mm <i>Nypel 1"</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
68 d.1.3	KNR 7-24 0215-02	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 25 mm i masie 0.16 kg <i>Kolano WZ 1"</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
69 d.1.3	KNR 7-24 0221-06	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 32 mm <i>Króciec spawalniczy 1 1/4"</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.3	KNR 7-24 0211-05	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 32 mm i masie rury 2.53 kg	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
71 d.1.3	KNR 7-24 0215-03	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 0.31 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.4		Armatura z zaworem 3-drogowym pod chłodnice (zawory 3 drogowe, siłowniki, zawory regulacyjne, zawory kulowe, kryzy)			
72 d.1.4	KNR 7-24 0156-04	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody dostarczane w całości o masie 200 kg <i>Pompa dobrana dla pokonania oporów chłodnicy oraz instalacji i armatury regulacyjnej</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.4	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; <i>Zawór trójdrogowy dn 65 z siłownikiem</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.1.4	KNR 7-24 0225-08	Zawory i zasowy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 65 mm i masie 20.0 kg <i>Zawór regulacyjny o śr. nominalnej 65 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.1.4	KNR 7-24 0225-08	Zawory i zasowy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 65 mm i masie 20.0 kg <i>Zasuwa mosiężna o śr. nominalnej 65 mm</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.1.4	KNR 7-24 0225-08	Zawory i zasowy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 65 mm i masie 20.0 kg <i>Zawór kulowy o śr. nominalnej 65 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.4	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm <i>zawór spustowy kulowy o śr. nom. do 15 mm ze złączką do węża</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.4	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający dn 15 <i>zawór odpowietrzający dn 15</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.4	KNR 7-24 0221-09	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 65 mm <i>Króciec spawalniczy DN 65</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.4	KNR 7-24 0211-08	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 65 mm i masie rury 5.8 kg	m		
		3	m	3,000	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
82 d.1.4	KNR 7-24 0215-06	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65 mm i masie 1.29 kg	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
83 d.1.4	KNR 7-24 0217-05	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65/100 mm i przybliżonej masie 0.58 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
84 d.1.4	KNR 7-24 0221-09	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 65 mm <i>Trójnik spawalniczy DN 65</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.1.4	KNR 7-24 0219-06	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65 mm i masie 2.86 kg	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
86 d.1.4	KNR 7-24 0219-08	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 100 mm i masie 4.35 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1.4	KNR 7-24 0219-06	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65 mm i masie 2.86 kg <i>Kołnierz elastyczny o śr.nom. 65 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.1.4	KNR 7-24 0221-03	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 15 mm <i>Króciec spawalniczy 1/2"</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1.4	KNNR 7 0206-02	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 20 kg <i>Materiały dodatkowe, technika zamocowań (profile, pręty, śruby, podkładki, nakrętki, uszczelki do rur)</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1.4	KNR 7-24 0221-03	Odgałęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 15 mm <i>Przedłużka 1/2"</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1.4	KNR 7-24 0403-04	Płaszczki z blachy aluminiowej na rurociągach o śr. ponad 108 mm do izolowania ciekłym poliuretanem	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
92 d.1.4	KNR 7-24 0404-04	Izolacja o grubości 35-120 mm ciekłym poliuretanem rurociągów instalacji chłodniczych o śr. nom. 65 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
93 d.1.4	KNR 9-25 0301-30	Izolacja matą kauczukową gr 32 mm	m2		
		3	m2	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5		Napełnienie instalacji glikolem			
94 d.1.5	KNR 7-24 0508-03	Napełnianie amoniakiem, solanką itp. urządzeń i instalacji chłodniczych o chłodzeniu pośrednim o wydajności 120 tys.kcal/h <i>Glikol propylenowy (pojemność 600 dm3)</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		<b>Osuszacz do osuszenia przedsionka mroźni i szokera</b>			
95 d.2	KNR 7-24 0137-09 analogia	Osuszacz do osuszenia przedsionka mroźni i szokera Założenia: - wydzielona przestrzeń przedsionka między mroźniami o kubaturze około 400 m <sup>3</sup> - przedsionek sąsiaduje z mroźnią t=-23C oraz dwoma komorami szokowymi o t=-35C - temperatura w pomieszczeniu t=+5C utrzymywana przez niezależny system chłodzenia - parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego lato: t=+32C, RH=45%; zima: t=-20C RH=100% - w pomieszczeniu zakładamy brak wentylacji mechanicznej - media do dyspozycji: energia elektryczna - osuszacz powietrza ma za zadanie ograniczyć występowanie skroplin oraz mokrej posadzki w pomieszczeniu - skuteczność układu osuszania zależy także od utrzymania reżimu zamykania drzwi do ościennych pomieszczeń - osuszacz przy pracy z pełną mocą dostarczać może do 10kW ciepła do pomieszczenia w strumieniu powietrza suchego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		86	m <sup>2</sup>	86,000	
				RAZEM	86,000
97 d.2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych <i>Kratka wentylacyjna z przepustnicą 500x250, wykonanie: stal typ 304</i>	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
98 d.2	KNR 9-16 0103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową - gr. 40 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		111,8	m <sup>2</sup> izolacji	111,800	
				RAZEM	111,800
99 d.2	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 400x300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2	KNR 2-17 0144-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.2	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		<b>Instalacja wentylacji</b>			
3.1		<b>Kanały wentylacyjne wraz z izolacją i osprzętem wentylacyjnym</b>			
102 d.3.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		247	m2	247,000	
				RAZEM	247,000
103 d.3.1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		52	m2	52,000	
				RAZEM	52,000
104 d.3.1	KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		38	m2	38,000	
				RAZEM	38,000
105 d.3.1	KNR 9-16 0103-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych samoprzylepną matą lamelową - gr. 40 mm	m2 izolacji		
		90	m2 izolacji	90,000	
				RAZEM	90,000
106 d.3.1	KNR 9-16 0103-06 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych matą kauczukową- gr. 25 mm	m2 izolacji		
		85	m2 izolacji	85,000	
				RAZEM	85,000
107 d.3.1	KNR 9-16 0201-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych matą lamelową mocowaną na szpilki - gr. 80 mm	m2 izolacji		
		140	m2 izolacji	140,000	
				RAZEM	140,000
108 d.3.1	KNR 2-16 0603-01	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji powierzchni płaskich	m2		
		140	m2	140,000	
				RAZEM	140,000
109 d.3.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm <i>Przepustnica stalowa kołowa o śr. 250 z uszczelką</i>	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
110 d.3.1	KNR 2-17 0131-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 400 mm <i>Przepustnica stalowa kołowa o śr. 400 z uszczelką</i>	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
111 d.3.1	KNNR 7 0206-02	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 20 kg <i>Materiały dodatkowe, technika zamocowań (elementy montażowe, profile, pręty, śruby, podkładki, nakrętki)</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		<b>Instalacja wentylacji na dachu</b>			
112 d.3.2	KNR 2-02 0513-01 analogia	Wymiany pod przejścia dachowe	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.3.2	KNR 2-17 0148-08	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych <i>Podstawa dachowa stalowa prostokątna o wymiarach 1000x1000 wraz z cokołem dachowym</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
114 d.3.2	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcje wsporcze pod kanały wentylacyjne	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.3.2	KNR 2-02 0514-05 analogia	Obróbka przejść dachowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.3</b>		<b>Okap</b>			
116 d.3.3	KNR 2-17 0141-06 analogia	Okap wyciągowo - nawiewny ze stali nierdzewnej AISI 304, wymiary(szer, dł, wys) - 2500 mm, (SP)19900 mm, 540+80 mm; dobrany nawiew: 14300 m3 /h , dobrany wywiew: 28000 m3 /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.3.3	KNR 7-06 0304-01 analogia	Montaż zbiorników powietrza i zasobników pyłów wraz z osprzętem <i>Systemy ochrony przeciwpożarowej dla gastronomii, 6-zbiornikowy (środek gaśniczy)</i>	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.3.3	KNR 2-05 0208-04 analogia	Elementy montażowe konstrukcyjne do okapu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000