

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)					
1		Instalacja wody lodowej - obieg główny			
1.1		Instalacja rurowa (rury z rur preizolowanych, kształtki ze stali czarnej)			
d.1.1	KNR 7-24 0213-05	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 32 mm i masie rury 2.53 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 32 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
d.1.1	KNR 7-24 0213-06	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 40 mm i masie rury 2.99 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 40 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
d.1.1	KNR 7-24 0213-07	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 50 mm i masie rury 3.9 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 50 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
d.1.1	KNR 7-24 0213-08	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 65 mm i masie rury 5.8 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 65 mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
d.1.1	KNR 7-24 0213-09	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 80 mm i masie rury 7.63 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 80 mm	m		
		72	m	72,000	
				RAZEM	72,000
d.1.1	KNR 7-24 0213-10	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 100 mm i masie rury 10.3 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 100 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
d.1.1	KNR 7-24 0221-11	Odgązlenia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 100 mm trójnik spawalniczy dn 100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
d.1.1	KNR 7-24 0221-10	Odgązlenia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 80 mm trójnik spawalniczy dn 80	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
d.1.1	KNR 7-24 0221-09	Odgązlenia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 65 mm trójnik spawalniczy dn 65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
d.1.1	KNR 7-24 0221-08	Odgązlenia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 50 mm trójnik spawalniczy dn 50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
d.1.1	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 Kolano czarne DN 100	szt.		

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
12 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 Kolano czarne DN 80	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
13 d.1.1	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 Kolano czarne DN 65	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
14 d.1.1	KNR 7-24 0215-05	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 0.72 kg KOLANO DN 50	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
15 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 zwężka stalowa o śr.nom. 80/100 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16 d.1.1	KNR 7-24 0218-01	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65/80 mm i przybliżonej masie 0.52 kg zwężka stalowa o śr.nom. 65/80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17 d.1.1	KNR 7-24 0217-03	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50/65 mm i przybliżonej masie 0.42 kg zwężka stalowa o śr.nom. 50/65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/50 mm i przybliżonej masie 0.28 kg zwężka stalowa o śr.nom. 40/50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1.1	KNR 7-24 0217-04	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50/80 mm i przybliżonej masie 0.48 kg zwężka stalowa o śr.nom. 50/80 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
20 d.1.1	KNR 7-24 0217-04	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50/80 mm i przybliżonej masie 0.48 kg zwężka stalowa o śr.nom. 40/80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1.1	KNR 7-24 0218-01	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65/80 mm i przybliżonej masie 0.52 kg zwężka stalowa o śr.nom. 65/80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/50 mm i przybliżonej masie 0.28 kg zwężka stalowa o śr.nom. 32/50 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
23 d.1.1	KNR 9-25 0104-05	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 40-42 mm otulinami kauczukowymi o grubości 19 mm otuliny na rurę DN32 gr 20mm	m		
		poz.1 * 0,2	m	6,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
24 d.1.1	KNR 9-25 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami Armaflex o grubości 19 mm otuliny na rurę DN40 gr 20mm	m		
		poz.2 * 0,2	m	0,800	
				RAZEM	0,800
25 d.1.1	KNR 9-25 0106-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 60-64 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny na rurę DN50 gr 30mm	m		
		poz.3 * 0,2	m	6,000	
				RAZEM	6,000
26 d.1.1	KNR 9-25 0106-07	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 70-76 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny na rurę DN65 gr 30mm	m		
		poz.4 * 0,2	m	3,600	
				RAZEM	3,600
27 d.1.1	KNR 9-25 0106-08	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 80-89 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny na rurę DN80 gr 30mm	m		
		poz.5 * 0,2	m	14,400	
				RAZEM	14,400
28 d.1.1	KNR 9-25 0106-10	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 110-114 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm	m		
		poz.6 * 0,2	m	12,000	
				RAZEM	12,000
29 d.1.1	KNR 9-25 0122-01	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 140 mm rolami lub płytami Armaflex o grubości 32 mm	m2		
		22	m2	22,000	
				RAZEM	22,000
1.2		Armatura z zaworem 2-drogowym pod chłodnicę. (zawory 2 drogowe, siłowniki, zawory regulacyjne, zawory kulowe, kryzy)			
30 d.1.2	KNR 7-24 0222-02	Zawory łączone śrubunkowo do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 3.6 kg zawór regulacyjny dn 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm zawór DN50 2-drogowy SIŁOWNIK on/off 24V SR24A	kpl.		
		poz.30	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm ZAWÓR KULOWY DN50 GW	szt.		
		poz.30 * 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.2	KNR 7-24 0221-08	Odgązlenia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 50 mm KRÓCIEC SP. DN50	szt.		
		poz.30 * 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.1.2	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 OCYNK GW	szt.		
		poz.30 * 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
35 d.1.2	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 PN16	szt.		

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.30 * 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.2	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 OCYNK GW	szt.		
		poz.30 * 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.1.2	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 PN16	szt.		
		poz.30 * 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
38 d.1.2	KNR 7-24 0215-05	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 0.72 kg KOLANO DN 50	szt.		
		poz.30 * 8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.1.2	KNR 7-24 0201-08	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 50 mm i masie rury 3.9 kg RURA DN50	m		
		poz.30 * 8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
40 d.1.2	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm otulinami kauczukowymi gr. 30 mm Izolacja na rurę DN 50 gr30mm	m		
		poz.30 * 10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
41 d.1.2	KNR 2-15 0606-07	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych NYPEL DN 50	szt.		
		poz.30 * 4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.3		Armatura z zaworem 3-drogowym pod chłodnicę (zawory 3 drogowe, siłowniki, zawory regulacyjne, zasuwę mosiężne, zawory kulowe, kryzy)			
42 d.1.3	KNR 7-24 0222-02	Zawory łączone śrubunkowo do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 3.6 kg zawór regulacyjny dn 50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1.3	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm zawór DN50 R3050 SIŁOWNIK on/off 24V SR24A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm ZAWÓR KULOWY DN50 GW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.1.3	KNR 7-24 0221-08	Odgązienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 50 mm KRÓCIEC SP. DN50	szt.		
		poz.42 * 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.1.3	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 OCYNK GW	szt.		
		poz.42 * 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1.3	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 PN16	szt.		
		poz.42 * 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.1.3	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 OCYNK GW	szt.		
		poz.42 * 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
49 d.1.3	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 PN16	szt.		
		poz.42 * 2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50 d.1.3	KNR 7-24 0215-05	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 0.72 kg KOLANO DN 50	szt.		
		poz.42 * 12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
51 d.1.3	KNR 7-24 0201-08	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 50 mm i masie rury 3.9 kg RURA DN50	m		
		poz.42 * 12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
52 d.1.3	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm otulinami kauczukowymi gr. 30 mm Izolacja na rurę DN 50 gr30mm	m		
		poz.42 * 12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
53 d.1.3	KNR 2-15 0606-07	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych NYPEL DN 50	szt.		
		poz.42 * 8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.4		Armatura z zaworem 2-drogowym pod chłodnicę. (zawory 2 drogowe, siłowniki, zawory regulacyjne, zawory kulowe, kryzy)			
54 d.1.4	KNR 7-24 0222-02	Zawory łączone śrubunkowo do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 3.6 kg zawór regulacyjny dn 32	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
55 d.1.4	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm zawór DN32 2-drogowy SIŁOWNIK on/off 24V SR24A	kpl.		
		poz.54	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm ZAWÓR KULOWY DN32 GW	szt.		
		poz.54 * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
57 d.1.4	KNR 7-24 0221-06	Odgłęzienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 32 mm KRÓCIEC SP. DN32	szt.		
		poz.54 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
58 d.1.4	KNR 7-24 0219-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 1.60 kg KRYZA DN 32 OCYNK GW	szt.		

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.54 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
59 d.1.4	KNR 7-24 0219-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 1.60 kg KRYZA DN 32 PN16	szt.		
		poz.54 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
60 d.1.4	KNR 7-24 0219-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 1.60 kg KRYZA DN 32 OCYNK GW	szt.		
		poz.54 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
61 d.1.4	KNR 7-24 0219-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 1.60 kg KRYZA DN 32 PN16	szt.		
		poz.54 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
62 d.1.4	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 KOLANO DN 32	szt.		
		poz.54 * 8	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
63 d.1.4	KNR 7-24 0201-06	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 32 mm i masie rury 2.53 kg RURA DN32	m		
		poz.54 * 8	m	32,000	
				RAZEM	32,000
64 d.1.4	KNR 9-25 0104-05	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 40-42 mm otulinami kauczukowymi o grubości 19 mm otuliny na rurę DN32 gr 20mm	m		
		poz.54 * 10	m	40,000	
				RAZEM	40,000
65 d.1.4	KNR 2-15 0606-07	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych NYPEL DN 32	szt.		
		poz.54 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
1.5		Materiały dodatkowe, technika zamocowań, armatura kontrolno-pomiarowa, odprowadzenie skrplin			
66 d.1.5	KNR 4-07 0310-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - rurociąg	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5	m	154,000	
				RAZEM	154,000
67 d.1.5	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji c.o. - rurociąg	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5	m	154,000	
				RAZEM	154,000
68 d.1.5	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
69 d.1.5	KNNR 7 0206 -04	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 100 kg Materiały dodatkowe, technika zamocowań	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.5	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.5	KNR 2-15 0415-01	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm zawór spustowy kulowy o śr. nom. do 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
72 d.1.5	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający o śr. 6 mm zawór odpowietrzający dn 15	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
73 d.1.5	KNR 7-24 0304-04	Manometr lub manowakuometr do solanki na rurociągu	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
2		Instalacja odzysku ciepła			
2.1		Instalacja odzysku ciepła do odtajania chłodnic			
2.1.1		Instalacja rurowa (rury z rur preizolowanych, kształtki ze stali czarnej)			
74 d.2.1.1	KNR 7-24 0213-05	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 32 mm i masie rury 2.53 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 32 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
75 d.2.1.1	KNR 7-24 0213-06	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 40 mm i masie rury 2.99 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 40 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
76 d.2.1.1	KNR 7-24 0213-07	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 50 mm i masie rury 3.9 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 50 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
77 d.2.1.1	KNR 7-24 0213-08	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 65 mm i masie rury 5.8 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 65 mm	m		
		78	m	78,000	
				RAZEM	78,000
78 d.2.1.1	KNR 7-24 0213-09	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw izolowane o śr.nom. 80 mm i masie rury 7.63 kg rura stalowa ze szwem przewodowa czarna preizolowana o śr.nom. 80 mm	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
79 d.2.1.1	KNR 7-24 0221-10	Odgązienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 80 mm trójnik spawalniczy dn 80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
80 d.2.1.1	KNR 7-24 0221-09	Odgązienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 65 mm trójnik spawalniczy dn 65	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81 d.2.1.1	KNR 7-24 0221-08	Odgązienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 50 mm trójnik spawalniczy dn 50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.2.1.1	KNR 7-24 0221-07	Odgązlenia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 40 mm trójnik spawalniczy dn 40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.2.1.1	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 Kolano czarne DN 80	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
84 d.2.1.1	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 Kolano czarne DN 65	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
85 d.2.1.1	KNR 7-24 0215-05	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 0.72 kg KOLANO DN 50	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
86 d.2.1.1	KNR 7-24 0215-04	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 40 mm i masie 0.43 kg	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
87 d.2.1.1	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 zwężka stalowa o śr.nom. 80/100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.2.1.1	KNR 7-24 0218-01	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65/80 mm i przybliżonej masie 0.52 kg zwężka stalowa o śr.nom. 65/80 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
89 d.2.1.1	KNR 7-24 0217-03	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50/65 mm i przybliżonej masie 0.42 kg zwężka stalowa o śr.nom. 50/65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
90 d.2.1.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/50 mm i przybliżonej masie 0.28 kg zwężka stalowa o śr.nom. 40/50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
91 d.2.1.1	KNR 7-24 0217-03	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50/65 mm i przybliżonej masie 0.42 kg zwężka stalowa o śr.nom. 50/65 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
92 d.2.1.1	KNR 7-24 0217-02	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/65 mm i przybliżonej masie 0.35 kg zwężka stalowa o śr.nom. 40/65 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
93 d.2.1.1	KNR 7-24 0217-02	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/65 mm i przybliżonej masie 0.35 kg zwężka stalowa o śr.nom. 32/65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.2.1.1	KNR 9-25 0104-05	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 40-42 mm otulinami kauczukowymi o grubości 19 mm otuliny na rurę DN32 gr 20mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
95 d.2.1.1	KNR 9-25 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami Armaflex o grubości 19 mm otuliny na rurę DN40 gr 20mm	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
96 d.2.1.1	KNR 9-25 0106-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 60-64 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny na rurę DN50 gr 30mm	m		
		1,8	m	1,800	
				RAZEM	1,800
97 d.2.1.1	KNR 9-25 0106-07	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 70-76 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny na rurę DN65 gr 30mm	m		
		23,4	m	23,400	
				RAZEM	23,400
98 d.2.1.1	KNR 9-25 0106-08	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 80-89 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny na rurę DN80 gr 30mm	m		
		17,4	m	17,400	
				RAZEM	17,400
99 d.2.1.1	KNR 9-25 0122-01	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 140 mm rolami lub płytami Armaflex o grubości 32 mm	m2		
		20	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
2.1.2		Amatura z zaworem 3-drogowym pod chłodnicę (zawory 3 drogowe, siłowniki, zawory regulacyjne, zasuwę mosiężne, zawory kulowe, kryzy)			
100 d.2.1.2	KNR 7-24 0222-02	Zawory łączone śrubunkowo do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 3.6 kg zawór regulacyjny dn 50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
101 d.2.1.2	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm zawór DN50 R3050 SIŁOWNIK on/off 24V SR24A	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.2.1.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm ZAWÓR KULOWY DN50 GW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.2.1.2	KNR 7-24 0221-08	Odgąźnienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 50 mm KRÓCIEC SP. DN50	szt.		
		poz.100 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
104 d.2.1.2	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 OCYNK GW	szt.		
		poz.100 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
105 d.2.1.2	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 PN16	szt.		
		poz.100 * 2	szt.	4,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
106 d.2.1.2	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 OCYNK GW	szt.		
		poz.100 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
107 d.2.1.2	KNR 7-24 0219-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 2.35 kg KRYZA DN 50 PN16	szt.		
		poz.100 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
108 d.2.1.2	KNR 7-24 0215-05	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 0.72 kg KOLANO DN 50	szt.		
		poz.100 * 12	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
109 d.2.1.2	KNR 7-24 0201-08	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 50 mm i masie rury 3.9 kg RURA DN50	m		
		poz.100 * 12	m	24,000	
				RAZEM	24,000
110 d.2.1.2	KNR 0-34 0104-17	Izolacja rurociągów śr. 54-60 mm otulinami kauczukowymi gr. 30 mm Izolacja na rurę DN 50 gr30mm	m		
		poz.100 * 12	m	24,000	
				RAZEM	24,000
111 d.2.1.2	KNR 2-15 0606-07	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych NYPEL DN 50	szt.		
		poz.100 * 8	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
2.1.3		Armatura z zaworem 2-drogowym pod chłodnicę. (zawory 2 drogowe, siłowniki, zawory regulacyjne, zawory kulowe, kryzy)			
112 d.2.1.3	KNR 7-24 0222-02	Zawory łączone śrubunkowo do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 3.6 kg zawór regulacyjny dn 40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
113 d.2.1.3	KNR 0-31 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm zawór DN40 2-drogowy SIŁOWNIK on/off 24V SR24A	kpl.		
		poz.112	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
114 d.2.1.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm ZAWÓR KULOWY DN40 GW	szt.		
		poz.112 * 2	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
115 d.2.1.3	KNR 7-24 0221-07	Odgązienia na rurociągach stalowych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 40 mm KRÓCIEC SP. DN40	szt.		
		poz.112 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
116 d.2.1.3	KNR 7-24 0219-04	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40 mm i masie 1.72 kg KRYZA DN 40 OCYNK GW	szt.		
		poz.112 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.2.1.3	KNR 7-24 0219-04	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40 mm i masie 1.72 kg KRYZA DN 40 PN16	szt.		
		poz.112 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
118 d.2.1.3	KNR 7-24 0219-04	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40 mm i masie 1.72 kg KRYZA DN 40 OCYNK GW	szt.		
		poz.112 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
119 d.2.1.3	KNR 7-24 0219-04	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40 mm i masie 1.72 kg KRYZA DN 40 PN16	szt.		
		poz.112 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
120 d.2.1.3	KNR 7-24 0215-04	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 40 mm i masie 0.43 kg KOLANO DN 40	szt.		
		poz.112 * 10	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
121 d.2.1.3	KNR 7-24 0201-07	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 40 mm i masie rury 2.99 kg RURA DN40	m		
		poz.112 * 8	m	32,000	
				RAZEM	32,000
122 d.2.1.3	KNR 9-25 0104-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami Armaflex o grubości 19 mm otuliny na rurę DN40 gr 20mm	m		
		poz.112 * 10	m	40,000	
				RAZEM	40,000
123 d.2.1.3	KNR 2-15 0606-07	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 35-42 mm w instalacjach gazów medycznych NYPEL DN 40	szt.		
		poz.112 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
2.2		Moduł pompowy ODZYSKU CIEPŁA (Kształtki stalowe, pompy, rama pod pompy, filtry, przepustnice, zawory zwrotne)			
124 d.2.2	KNR 7-24 0156-04	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody dostarczane w całości o masie 200 kg pompa obiegowa instalacji WL	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
125 d.2.2	KNR 7-24 0215-09	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.32 kg Kolano czarne DN 125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
126 d.2.2	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
127 d.2.2	KNR 7-24 0226-01	Zawory i zasuwę łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 125 mm i masie 39 kg Przepustnica DN125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
128 d.2.2	KNR 7-24 0226-01	Zawory i zasuwę łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 125 mm i masie 39 kg Filtr DN125	szt.		
		2	szt.	2,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
129 d.2.2	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.2.2	KNR 7-24 0215-09	Kołana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.32 kg Kolano czarne DN 125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
131 d.2.2	KNR 7-24 0218-03	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 100/125 mm i przybliżonej masie 0.96 kg Redukcja DN125/100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.2.2	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 Kryza DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.2.2	KNR 7-24 0225-10	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 100 mm i masie 32.0 kg Zawó zwrotny DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
134 d.2.2	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 Kryza DN100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
135 d.2.2	KNR 7-24 0225-10	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 100 mm i masie 32.0 kg Przepustnica DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136 d.2.2	KNR 7-24 0215-08	Kołana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 100 mm i masie 3.49 kg Kolano czarne DN 100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
137 d.2.2	TZKNBK XXIV 2201-02	Konstrukcje stalowe lekkie proste o ciężarze do 400 kg Rama pod pompę	kg		
		100	kg	100,000	
				RAZEM	100,000
		\\@sep#\\Mnożnik przedmiaru		* 2	200,000
138 d.2.2	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
139 d.2.2	KNR 7-24 0226-01	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 125 mm i masie 39 kg Przepustnica DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.2.2	KNR 7-24 0215-09	Kołana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.32 kg Kolano czarne DN 125	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.2.2	KNR 7-24 0212-01	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw nieizolowane o śr.nom. 125 mm i masie rury 12.8 kg rura stalowa czarna DN125	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
142 d.2.2	KNR 7-24 0218-03	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 100/125 mm i przybliżonej masie 0.96 kg Redukcja DN125/100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
143 d.2.2	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.3		MODUŁ ZBIORNIKA ODZYSKU (Kształki stalowe, pompy, rama pod pompy, filtry, przepustnice, zawory zwrotne)			
144 d.2.3	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.2.3	KNR 7-24 0226-01	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 125 mm i masie 39 kg Przepustnica DN125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
146 d.2.3	KNR 7-24 0212-01	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw nieizolowane o śr.nom. 125 mm i masie rury 12.8 kg rura stalowa czarna DN125	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
147 d.2.3	KNR 7-24 0215-09	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.32 kg Kolano czarne DN 125	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
148 d.2.3	KNR 7-24 0212-01	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw nieizolowane o śr.nom. 125 mm i masie rury 12.8 kg rura stalowa czarna DN125	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
149 d.2.3	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
150 d.2.3	KNR 2-15 0122-10	Zbiorniki hydroforowe o poj. 4000 dm3 Zbironik 4000dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.2.3	KNR INSTAL 0311-05	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 600 dm3 Naczynie wzbiorcze 600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Maszynownia			
3.1		Moduł pompowy CHILLER- ZBIORNIK (Kształtki stalowe, pompy, rama pod pompy, filtry, przepustnice, zawory zwrotne)			
152 d.3.1	KNR 7-24 0156-04	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody dostarczane w całości o masie 200 kg pompa (chiller - zbiornik)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.3.1	KNR 7-24 0216-03	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 38 kg Kolano czarne DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.3.1	KNR 7-24 0220-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 10.6 kg Kryza DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.3.1	KNR 7-24 0226-03	Zawory i zasuwę łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 200 mm i masie 82 kg Przepustnica DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
156 d.3.1	KNR 7-24 0226-03	Zawory i zasuwę łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 200 mm i masie 82 kg Filtr DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.3.1	KNR 7-24 0220-01	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 150 mm i masie 7.3 kg Kryza DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.3.1	KNR 7-24 0216-01	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 150 mm i masie 9.5 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
159 d.3.1	KNR 7-24 0218-05	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 150/200 mm i przybliżonej masie 6.02 kg zwężka stalowa o śr.nom. 150/200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
160 d.3.1	KNR 7-24 0220-01	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 150 mm i masie 7.3 kg Kryza DN 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
161 d.3.1	KNR 7-24 0220-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 10.6 kg Kryza DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
162 d.3.1	KNR 7-24 0226-03	Zawory i zasuwę łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 200 mm i masie 82 kg Przepustnica DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.3.1	KNR 7-24 0216-03	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 38 kg Kolano czarne DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
164 d.3.1	TZKNBK XXIV 2201-02	Konstrukcje stalowe lekkie proste o ciężarze do 400 kg Rama pod pompę	kg		
		100	kg	100,000	
				RAZEM	100,000
165 d.3.1	KNR 7-24 0220-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 10.6 kg Kryza DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
166 d.3.1	KNR 7-24 0226-03	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 200 mm i masie 82 kg Przepustnica DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.3.1	KNR 7-24 0220-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 10.6 kg Vctualic DN 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
168 d.3.1	KNR 7-24 0216-03	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 38 kg Kolano czarne DN 200	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
169 d.3.1	KNR 7-24 0218-05	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 150/200 mm i przybliżonej masie 6.02 kg zwężka stalowa o śr.nom. 150/200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
170 d.3.1	KNR 7-24 0212-04	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw niez izolowane o śr.nom. 200 mm i masie rury 33.2 kg Rura DN200	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
3.2		Moduł pompowy ROZDZIELACZ -SKRAPLACZ CO2 nr 1 (Kształtki stalowe, pompa, rama pod pompę, filtry, przepustnice, zawory zwrotne)			
171 d.3.2	KNR 7-24 0156-04	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody dostarczane w całości o masie 200 kg pompa skraplacza CO2 nr 1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.3.2	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.3.2	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 Kryza DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.3.2	KNR 7-24 0225-10	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 100 mm i masie 32.0 kg Przepustnica DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.3.2	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 Kryza DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
176 d.3.2	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.3.2	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 zwężka stalowa o śr.nom. 80/100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
178 d.3.2	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 Kryza DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.3.2	KNR 7-24 0219-07	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 3.76 kg Kryza DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
180 d.3.2	KNR 7-24 0225-09	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 80 mm i masie 24.0 kg Przepustnica DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.3.2	KNR 7-24 0225-09	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 80 mm i masie 24.0 kg Zawór zwrotny DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.3.2	KNR 7-24 0219-07	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 3.76 kg Kryza DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
183 d.3.2	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.3.2	TZKNBK XXIV 2201-02	Konstrukcje stalowe lekkie proste o ciężarze do 400 kg Rama pod pompę	kg		
		100	kg	100,000	
				RAZEM	100,000
185 d.3.2	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 Kryza DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
186 d.3.2	KNR 7-24 0225-10	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 100 mm i masie 32.0 kg Przepustnica DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
187 d.3.2	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 Victaulic DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.3.2	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
189 d.3.2	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 zwężka stalowa o śr.nom. 80/100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
190 d.3.2	KNR 7-24 0211-10	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw niez izolowane o śr.nom. 100 mm i masie rury 10.3 kg rura stalowa czarna DN100	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3.3		Moduł pompowy ROZDZIELACZ -SKRAPLACZ CO2 nr 2 (Kształtki stalowe, pompa, rama pod pompę, filtry, przepustnice, zawory zwrotne)			
191 d.3.3	KNR 7-24 0156-04	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody dostarczane w całości o masie 200 kg pompa skraplacza CO2 nr 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d.3.3	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
193 d.3.3	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 Kryza DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.3.3	KNR 7-24 0225-10	Zawory i zasuwki łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 100 mm i masie 32.0 kg Przepustnica DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
195 d.3.3	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 Kryza DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.3.3	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.3.3	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 zwężka stalowa o śr.nom. 80/100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
198 d.3.3	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 Kryza DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
199 d.3.3	KNR 7-24 0219-07	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 3.76 kg Kryza DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
200 d.3.3	KNR 7-24 0225-09	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 80 mm i masie 24.0 kg Przepustnica DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
201 d.3.3	KNR 7-24 0225-09	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 80 mm i masie 24.0 kg Zawór zwrotny DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.3.3	KNR 7-24 0219-07	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 3.76 kg Kryza DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
203 d.3.3	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.3.3	TZKNBK XXIV 2201-02	Konstrukcje stalowe lekkie proste o ciężarze do 400 kg Rama pod pompę	kg		
		100	kg	100,000	
				RAZEM	100,000
205 d.3.3	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 Kryza DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
206 d.3.3	KNR 7-24 0225-10	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 100 mm i masie 32.0 kg Przepustnica DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.3.3	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 Victaulic DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
208 d.3.3	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
209 d.3.3	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 zwężka stalowa o śr.nom. 80/100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
210 d.3.3	KNR 7-24 0211-10	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 100 mm i masie rury 10.3 kg rura stalowa czarna DN100	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3.4		Moduł pompowy ROZDZIELACZ -SKRAPLACZ CO2 nr 3 (Kształtki stalowe, pompa, rama pod pompę, filtry, przepustnice, zawory zwrotne)			
211 d.3.4	KNR 7-24 0156-04	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody dostarczane w całości o masie 200 kg pompa skraplacza CO2 nr 3	szt.		

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
212 d.3.4	KNR 7-24 0215-09	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.32 kg Kolano czarne DN 125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.3.4	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.3.4	KNR 7-24 0226-01	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 125 mm i masie 39 kg Przepustnica DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.3.4	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.3.4	KNR 7-24 0215-09	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.32 kg Kolano czarne DN 125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
217 d.3.4	KNR 7-24 0218-03	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 100/125 mm i przybliżonej masie 0.96 kg Redukcja DN125/100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
218 d.3.4	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 Kryza DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.3.4	KNR 7-24 0225-10	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 100 mm i masie 32.0 kg Zawó zwrotny DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
220 d.3.4	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 Kryza DN100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
221 d.3.4	KNR 7-24 0225-10	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 100 mm i masie 32.0 kg Przepustnica DN100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
222 d.3.4	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 Kolano czarne DN 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
223 d.3.4	TZKNBK XXIV 2201-02	Konstrukcje stalowe lekkie proste o ciężarze do 400 kg Rama pod pompę	kg		
		100	kg	100,000	
				RAZEM	100,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
224 d.3.4	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
225 d.3.4	KNR 7-24 0226-01	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 125 mm i masie 39 kg Przepustnica DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.3.4	KNR 7-24 0215-09	Kolana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.32 kg Kolano czarne DN 125	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
227 d.3.4	KNR 7-24 0212-01	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw niez izolowane o śr.nom. 125 mm i masie rury 12.8 kg rura stalowa czarna DN125	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
228 d.3.4	KNR 7-24 0218-03	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 100/125 mm i przybliżonej masie 0.96 kg Redukcja DN125/100	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
229 d.3.4	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3.5		Moduł pompowy ROZDZIELACZ -INSTALACJA WL (Kształki stalowe, pompa, rama pod pompę, filtry, przepustnice, zawory zwrotne)			
230 d.3.5	KNR 7-24 0156-04	Pompy wirowe do amoniaku, solanki, glikolu i wody dostarczane w całości o masie 200 kg pompa obiegowa instalacji WL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
231 d.3.5	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 Kolano czarne DN 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
232 d.3.5	KNR 7-24 0219-07	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 3.76 kg Kryza DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
233 d.3.5	KNR 7-24 0225-09	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 80 mm i masie 24.0 kg Przepustnica DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
234 d.3.5	KNR 7-24 0219-07	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 3.76 kg Kryza DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.3.5	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 Kolano czarne DN 80	szt.		
		1	szt.	1,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
236 d.3.5	KNR 7-24 0218-01	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65/80 mm i przybliżonej masie 0.52 kg zwężka stalowa o śr.nom. 65/80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
237 d.3.5	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 Kryza DN65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
238 d.3.5	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 Kryza DN65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
239 d.3.5	KNR 7-24 0225-08	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 65 mm i masie 20.0 kg Przepustnica DN65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.3.5	KNR 7-24 0225-08	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 65 mm i masie 20.0 kg robocizna Zawór zwrotny DN65	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.3.5	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 Kryza DN65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
242 d.3.5	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 Kolano czarne DN 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.3.5	TZKNBK XXIV 2201-02	Konstrukcje stalowe lekkie proste o ciężarze do 400 kg Rama pod pompę	kg		
		100	kg	100,000	
				RAZEM	100,000
244 d.3.5	KNR 7-24 0219-07	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 3.76 kg Kryza DN80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
245 d.3.5	KNR 7-24 0225-09	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 80 mm i masie 24.0 kg Przepustnica DN80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
246 d.3.5	KNR 7-24 0219-07	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 80 mm i masie 3.76 kg Victaulic DN 80	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
247 d.3.5	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 Kolano czarne DN 80	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248 d.3.5	KNR 7-24 0218-01	Zwężki stalowe do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 65/80 mm i przybliżonej masie 0.52 kg zwężka stalowa o śr.nom. 65/80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
249 d.3.5	KNR 7-24 0211-10	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw nieizolowane o śr.nom. 100 mm i masie rury 10.3 kg rura stalowa czarna DN100	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3.6		MODUŁ ZBIORNIKA + KOLEKTORY (Kształtki stalowe, filtry, przepustnice, zbiornik, naczynie wzbiornicze)			
250 d.3.6	KNR 7-24 0202-06	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu amoniaku nieizolowane o śr.nom. 300 mm i masie rury 62.1 kg Kolektor o śr.nom. 300 mm	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
251 d.3.6	KNR 7-24 0220-05	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 300 mm i masie 19.5 kg Dennica DN 300	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
252 d.3.6	KNR 7-24 0219-09	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 125 mm i masie 5.95 kg Kryza DN125	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
253 d.3.6	KNR 7-24 0226-01	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 125 mm i masie 39 kg Przepustnica DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
254 d.3.6	KNR 7-24 0220-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 10.6 kg Kryza DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
255 d.3.6	KNR 7-24 0226-03	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 200 mm i masie 82 kg Filtr DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
256 d.3.6	KNR 7-24 0226-03	Zawory i zasuwy łączone kołnierzowo do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr. 200 mm i masie 82 kg Przepustnica DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
257 d.3.6	KNR 7-24 0220-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 10.6 kg Kryza DN 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
258 d.3.6	KNR 7-24 0212-04	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw nieizolowane o śr.nom. 200 mm i masie rury 33.2 kg Rura DN200	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
259 d.3.6	KNR 7-24 0216-03	Kołana z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 38 kg Kołano czarne DN 200	szt.		
		6	szt.	6,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,000
260 d.3.6	KNR 7-24 0212-04	Rurociągi z rur stalowych do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw nieizolowane o śr.nom. 200 mm i masie rury 33.2 kg Rura DN200	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
261 d.3.6	KNR 7-24 0220-03	Kołnierze z rowkiem lub występem do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 200 mm i masie 10.6 kg Kryza DN 200	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
262 d.3.6	KNR 2-15 0122-07	Zbiorniki hydroforowe o poj. 2000 dm3 Zbironik 2000dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
263 d.3.6	KNR INSTAL 0311-05	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 600 dm3 Naczynie wzbiorcze 600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Agregaty wody lodowej - kompaktowy			
264 d.4	KNR 7-24 0154-05	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 8000 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5		Chłodnice			
265 d.5	KNR 7-24 0130-09	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 800 kg Chłodnica pom przyjęcia surowca	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
266 d.5	KNR 7-24 0130-09	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 800 kg Chłodnica pomieszczenia 74	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
267 d.5	KNR 7-24 0130-09	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 800 kg Chłodnica pomieszczenia 73	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6		Pomieszczenie szokera nr 2			
6.1		Instalacja rurowa (rury stalowa 304L 1.4307, kształtki stalowe , izolacja armafex)			
268 d.6.1	KNR 7-24 0211-03	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 20 mm i masie rury 1.29 kg	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
269 d.6.1	KNR 7-24 0211-04	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 25 mm i masie rury 1.77 kg	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
270 d.6.1	KNR 7-24 0211-05	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 32 mm i masie rury 2.53 kg	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
271 d.6.1	KNR 7-24 0215-01	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 20 mm i masie 0.11 kg	szt.		
		20	szt.	20,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20,000
272 d.6.1	KNR 7-24 0215-02	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 25 mm i masie 0.16 kg	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
273 d.6.1	KNR 7-24 0215-03	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 0.31 kg	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
274 d.6.1	KNR 7-24 0217-02	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/65 mm i przybliżonej masie 0.35 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
275 d.6.1	KNR 7-24 0217-03	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50/65 mm i przybliżonej masie 0.42 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
276 d.6.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 25/50 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
277 d.6.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 20/32 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
278 d.6.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 20/15 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
279 d.6.1	KNR 9-25 0106-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 40-42 mm otulinami kauczukowymi o grubości 32 mm otuliny kauczukowe grubości 32 mm, średnica zew rury 42	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
280 d.6.1	KNR 9-25 0103-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami kauczukowymi o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 27	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
281 d.6.1	KNR 9-25 0103-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami kauczukowymi o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 33	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
282 d.6.1	KNR 9-25 0301-30	Izolacja powierzchni ścian bocznych zbiorników okrągłych o średnicy ponad 800 do 1200 mm rolami lub płytami kauczukowymi o grubości 32 mm	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
6.2		Armatura pod chłodnice szokera CO2			
283 d.6.2	KNR 7-24 0308-01	Zawory elektromagnetyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
284 d.6.2	KNR 7-24 0310-03	Termostatyczne zawory rozprężne łączone na śrubunek typ TZR do instalacji freonowej o śr. 16 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
285 d.6.2	KNR 7-24 0232-01	Filtry do instalacji obiegu amoniaku typ Fp lub Fk o średnicy nominalnej króćca 25 mm i przybliżonej masie 5.9 kg Filtr przed zaworem + wkład filtra	szt.		

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
286 d.6.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 20D STR	szt.		
		poz.285	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
287 d.6.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 32D STR	szt.		
		poz.285	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
288 d.6.2	KNR 7-24 0224-01	Zawory i kurki łączone przez spawanie do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 0.9 kg Zawór zwrotny	szt.		
		poz.285	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
289 d.6.2	KNR 7-24 0224-01	Zawory i kurki łączone przez spawanie do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 0.9 kg Zawór serwisowy	szt.		
		poz.285	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
290 d.6.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 32D STR	szt.		
		poz.285	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3		Materiały dodatkowe, technika zamocowań, armatura kontrolno-pomiarowa, odprowadzenie skrplin, płyn przeciwzamarzaniowy do napełnienia instalacji			
291 d.6.3	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
292 d.6.3	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
293 d.6.3	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
294 d.6.3	KNR 0-35 0201-09	Instalacja odprowadzenia skroplin	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
295 d.6.3	KNNR 7 0206 -04	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 100 kg	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
296 d.6.3	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
297 d.6.3	KNR 7-24 0227-03	Zawory bezpieczeństwa typ ABn i ABw o śr. 25 mm i masie 7.76 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6.4		Wymiennik			
298 d.6.4	KNKRB 4-I 0402-03	Wymienniki ciepłe Jad, WWB-1 z króćcami kotłowniczymi wymiennik ciepła glikol-CO2	szt.		
		1	szt.	1,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
6.5		Zawory dekompresyjne mroźni			
299 d.6.5	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A Zawór dekompresyjny mroźni	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
6.6		Detekcja wycieku czynników chłodniczych			
300 d.6.6	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Detekcja wycieku czynników chłodniczych	pol.		
		1	pol.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.7		Agregat chłodniczy dolnego stopnia kaskady			
301 d.6.7	KNR 7-24 0154-06	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 10000 kg Agregat szokera	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.8		Chłodnica szokera			
302 d.6.8	KNR 7-24 0130-09	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 800 kg Chłodnica szokera	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.9		Okablowanie chłodnic - bez paneli przy chłodnicach			
303 d.6.9	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny Okablowanie chłodnic	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Pomieszczenie szokera nr 1			
7.1		Instalacja rurowa (rury stalowa 304L 1.4307, kształtki stalowe , izolacja amaflex)			
304 d.7.1	KNR 7-24 0211-03	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 20 mm i masie rury 1.29 kg	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
305 d.7.1	KNR 7-24 0211-04	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 25 mm i masie rury 1.77 kg	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
306 d.7.1	KNR 7-24 0211-05	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 32 mm i masie rury 2.53 kg	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
307 d.7.1	KNR 7-24 0215-01	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 20 mm i masie 0.11 kg	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
308 d.7.1	KNR 7-24 0215-02	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 25 mm i masie 0.16 kg	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
309 d.7.1	KNR 7-24 0215-03	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 0.31 kg	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
310 d.7.1	KNR 7-24 0217-02	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/65 mm i przybliżonej masie 0.35 kg	szt.		

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
311 d.7.1	KNR 7-24 0217-03	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50/65 mm i przybliżonej masie 0.42 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
312 d.7.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 25/50 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
313 d.7.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 20/32 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
314 d.7.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 20/15 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
315 d.7.1	KNR 9-25 0106-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 40-42 mm otulinami kauczukowymi o grubości 32 mm otuliny kauczukowe grubości 32 mm, średnica zew rury 42	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
316 d.7.1	KNR 9-25 0103-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami kauczukowymi o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 27	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
317 d.7.1	KNR 9-25 0103-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami kauczukowymi o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 33	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
318 d.7.1	KNR 9-25 0301-30	Izolacja powierzchni ścian bocznych zbiorników okrągłych o średnicy ponad 800 do 1200 mm rolami lub płytami kauczukowymi o grubości 32 mm	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
7.2		Armatura pod chłodnice szokera CO2			
319 d.7.2	KNR 7-24 0308-01	Zawory elektromagnetyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
320 d.7.2	KNR 7-24 0310-03	Termostatyczne zawory rozprężne łączone na śrubunek typ TZR do instalacji freonowej o śr. 16 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
321 d.7.2	KNR 7-24 0232-01	Filtry do instalacji obiegu amoniaku typ Fp lub Fk o średnicy nominalnej króćca 25 mm i przybliżonej masie 5.9 kg Filtr przed zaworem + wkład filtra	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
322 d.7.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 20D STR	szt.		
		poz.321	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
323 d.7.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 32D STR	szt.		
		poz.321	szt.	1,000	

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
324 d.7.2	KNR 7-24 0224-01	Zawory i kurki łączone przez spawanie do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 0.9 kg Zawór zwrotny	szt.		
		poz.321	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
325 d.7.2	KNR 7-24 0224-01	Zawory i kurki łączone przez spawanie do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 0.9 kg Zawór serwisowy	szt.		
		poz.321	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
326 d.7.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 32D STR	szt.		
		poz.321	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.3		Materiały dodatkowe, technika zamocowań, armatura kontrolno-pomiarowa, odprowadzenie skroplin, płyn przeciwzamarzaniowy do napełnienia instalacji			
327 d.7.3	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
328 d.7.3	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
329 d.7.3	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
330 d.7.3	KNR 0-35 0201-09	Instalacja odprowadzenia skroplin	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
331 d.7.3	KNNR 7 0206 -04	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie do 100 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
332 d.7.3	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
333 d.7.3	KNR 7-24 0227-03	Zawory bezpieczeństwa typ ABn i ABw o śr. 25 mm i masie 7.76 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7.4		Wymiennik			
334 d.7.4	KNKRB 4-I 0402-03	Wymienniki ciepłe Jad, WWB-1 z króćcami kołnierzowymi wymiennik ciepła glikol-CO2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.5		Zawory dekompresyjne mroźni			
335 d.7.5	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A Zawór dekompresyjny mroźni	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
7.6		Detekcja wycieku czynników chłodniczych			
336 d.7.6	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Detekcja wycieku czynników chłodniczych	pol.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pol.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.7		Agregat chłodniczy dolnego stopnia kaskady			
337 d.7.7	KNR 7-24 0154-06	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 10000 kg Agregat szokera	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.8		Chłodnica szokera			
338 d.7.8	KNR 7-24 0130-09	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 800 kg Chłodnica szokera	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.9		Okablowanie chłodnic - bez paneli przy chłodnicach			
339 d.7.9	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem silownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny Okablowanie chłodnic	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		Mroźnia			
8.1		Instalacja rurowa (rury stalowa 304L 1.4307, kształtki stalowe , izolacja amaflex)			
340 d.8.1	KNR 7-24 0211-02	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 15 mm i masie rury 1.01 kg	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
341 d.8.1	KNR 7-24 0211-03	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 20 mm i masie rury 1.29 kg	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
342 d.8.1	KNR 7-24 0211-04	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 25 mm i masie rury 1.77 kg	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
343 d.8.1	KNR 7-24 0211-05	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 32 mm i masie rury 2.53 kg	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
344 d.8.1	KNR 7-24 0211-06	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 40 mm i masie rury 2.99 kg	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
345 d.8.1	KNR 7-24 0211-07	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych (typ 304) do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw nieizolowane o śr.nom. 50 mm i masie rury 3.9 kg	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
346 d.8.1	KNR 7-24 0215-01	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 20 mm i masie 0.11 kg Kolano inox 304 DN15 o śr.nom. 15 mm	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
347 d.8.1	KNR 7-24 0215-01	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 20 mm i masie 0.11 kg	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
348 d.8.1	KNR 7-24 0215-02	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 25 mm i masie 0.16 kg	szt.		
		301	szt.	301,000	
				RAZEM	301,000
349 d.8.1	KNR 7-24 0215-03	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 32 mm i masie 0.31 kg	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
350 d.8.1	KNR 7-24 0215-04	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 40 mm i masie 0.43 kg	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
351 d.8.1	KNR 7-24 0215-05	Kolana z rur stalowych nierdzewnych do instalacji obiegu solanki itp.chłodziw o śr.nom. 50 mm i masie 0.72 kg	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
352 d.8.1	KNR 7-24 0221-04	Odgałęzienia na rurociągach stalowych nierdzewnych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 20 mm Trójnik inox 304 DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
353 d.8.1	KNR 7-24 0221-05	Odgałęzienia na rurociągach stalowych nierdzewnych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 25 mm Trójnik inox 304 DN25	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
354 d.8.1	KNR 7-24 0221-06	Odgałęzienia na rurociągach stalowych nierdzewnych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 32 mm Trójnik inox 304 DN32	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
355 d.8.1	KNR 7-24 0221-07	Odgałęzienia na rurociągach stalowych nierdzewnych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 40 mm Trójnik inox 304 DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
356 d.8.1	KNR 7-24 0221-08	Odgałęzienia na rurociągach stalowych nierdzewnych instalacji obiegu chłodziw o śr.nom. 50 mm Trójnik inox 304 DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
357 d.8.1	KNR 7-24 0217-02	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/65 mm i przybliżonej masie 0.35 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
358 d.8.1	KNR 7-24 0217-03	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 50/65 mm i przybliżonej masie 0.42 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
359 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 40/50 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
360 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 25/50 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
361 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 32/40 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
362 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 25/40 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
363 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 25/32 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
364 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 15/32 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
365 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 20/25 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
366 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 15/25 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
367 d.8.1	KNR 7-24 0217-01	Zwężki stalowe nierdzewne do instalacji obiegu solanki itp. chłodziw o śr.nom. 20/15 mm i przybliżonej masie 0.28 kg	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
368 d.8.1	KNR 9-25 0106-02	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny kauczukowe grubości 32 mm, średnica zew rury 27	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
369 d.8.1	KNR 9-25 0106-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny kauczukowe grubości 32 mm, średnica zew rury 33	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
370 d.8.1	KNR 9-25 0106-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 40-42 mm otulinami kauczukowymi o grubości 32 mm otuliny kauczukowe grubości 32 mm, średnica zew rury 42	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
371 d.8.1	KNR 9-25 0106-05	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny kauczukowe grubości 32 mm, średnica zew rury 48	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
372 d.8.1	KNR 9-25 0106-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 60-64 mm otulinami Armaflex o grubości 32 mm otuliny kauczukowe grubości 32 mm, średnica zew rury 60	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
373 d.8.1	KNR 9-25 0103-02	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 15-22 mm otulinami Armaflex o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 22	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
374 d.8.1	KNR 9-25 0103-03	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 25-28 mm otulinami kauczukowymi o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 27	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
375 d.8.1	KNR 9-25 0103-04	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 30-35 mm otulinami kauczukowymi o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 33	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
376 d.8.1	KNR 9-25 0103-05	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 40-42 mm otulinami Armaflex o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 42	m		
		58	m	58,000	
				RAZEM	58,000
377 d.8.1	KNR 9-25 0103-06	Izolacja rurociągów o śr. zewnętrznej 48-54 mm otulinami Armaflex o grubości 13 mm otuliny kauczukowe grubości 13 mm, średnica zew rury 48	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
378 d.8.1	KNR 9-25 0301-30	Izolacja powierzchni ścian bocznych zbiorników okrągłych o średnicy ponad 800 do 1200 mm rolami lub płytami kauczukowymi o grubości 32 mm	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
8.2		Amatura pod chłodnice mroźni			
379 d.8.2	KNR 7-24 0308-01	Zawory elektromagnetyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
380 d.8.2	KNR 7-24 0310-03	Termostatyczne zawory rozprężne łączone na śrubunek typ TZR do instalacji freonowej o śr. 16 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
381 d.8.2	KNR 7-24 0232-01	Filtry do instalacji obiegu amoniaku typ Fp lub Fk o średnicy nominalnej króćca 25 mm i przybliżonej masie 5.9 kg Filtr przed zaworem + wkład filtra	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
382 d.8.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 20D STR	szt.		
		poz.381	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
383 d.8.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 32D STR	szt.		
		poz.381	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
384 d.8.2	KNR 7-24 0224-01	Zawory i kurki łączone przez spawanie do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 0.9 kg Zawór zwrotny	szt.		
		poz.381	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
385 d.8.2	KNR 7-24 0224-01	Zawory i kurki łączone przez spawanie do instalacji obiegu amoniaku o śr. 10 mm i przybliżonej masie 0.9 kg Zawór serwisowy	szt.		
		poz.381	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
386 d.8.2	KNR 7-24 0241-04	Zawory do regulacji ręcznej w instalacji obiegu freonu o śr. 20 mm Zawór odcinający SVA-S 32D STR	szt.		
		poz.381	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8.3		Materiały dodatkowe, technika zamocowań, armatura kontrolno-pomiarowa, odprowadzenie skrplin, płyn przeciwzamarzaniowy do napełnienia instalacji			

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
387 d.8.3	KNR 7-24 0513-10	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 30.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
388 d.8.3	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
389 d.8.3	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
390 d.8.3	KNR 0-35 0201-09	Instalacja odprowadzenia skroplin	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
391 d.8.3	KNNR 7 0206 -04	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 100 kg	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
392 d.8.3	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
393 d.8.3	KNR 7-24 0227-03	Zawory bezpieczeństwa typ ABn i ABw o śr. 25 mm i masie 7.76 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.4		Zawory dekompresyjne mroźni			
394 d.8.4	KNR 2-17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A Zawór dekompresyjny mroźni	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
8.5		Detekcja wycieku czynników chłodniczych			
395 d.8.5	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Detekcja wycieku czynników chłodniczych	pol.		
		1	pol.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.6		Agregat chłodniczy dolnego stopnia kaskady - mroźnia			
396 d.8.6	KNR 7-24 0154-06	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 10000 kg Agregat mroźni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.7		Chłodnice mroźni			
397 d.8.7	KNR 7-24 0130-09	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza typ CL,OS o masie 800 kg Chłodnice mroźni składowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8.8		Okablowanie chłodnic wraz czujnikami temperatur - bez paneli przy chłodnicach			
398 d.8.8	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny Okablowanie chłodnic	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9		Maszynownia kontenerowa			
399 d.9	KNP 02 0328- 02.01	Montaż baraków o szer. do 5.0 m z płyt ocieplanych pojedynczych	m2		
		12 * 2,6 * 2 + 12 * 3 * 4 + 2,6 * 3 * 4	m2	237,600	
				RAZEM	237,600
10		Szafa sterownicza maszynowni			
400 d.10	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Szafa sterownicza maszynowni	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
11		Szafa sterownicza chłodni			
401 d.11	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z konstrukcji wsporczej Szafa sterownicza chłodni	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
12		Szafa sterownicza mroźni			
402 d.12	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Szafa sterownicza mroźni	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
13		Szafa sterownicza mroźni szokowych			
403 d.13	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Szafa sterownicza mroźni szokowych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
14		Trasa kablowa maszynowni			
404 d.14	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny Trasa kablowa maszynowni	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15		Trasa kablowa chłodni i mroźni			
405 d.15	KNR 7-08 0301-01	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny Trasa kablowa chłodni i mroźni	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16		System alarmowy - "Człowiek w komorze"			
406 d.16	KNR 7-08 0701-01	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej System alarmowy - "Człowiek w komorze"	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
17		Izolacja płaszczem Alu tylko w obrębie maszynowni (zestawów pompowych)			
407 d.17	KNR 7-24 0403-04	Płaszczce z blach na rurociągach o śr. ponad 108 mm do izolowania ciekłym poliuretanem	m2		
		339	m2	339,000	
				RAZEM	339,000
408 d.17	KNR 7-24 0404-04	Izolacja o grubości 35-120 mm ciekłym poliuretanem rurociągów instalacji chłodniczych	m		
		poz.407	m	339,000	
				RAZEM	339,000

Kaminiarz - kaskada CO2-glikol (kompakt)

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18		Izolacja płaszczem Alu przyłączy chłodnic (w obrębie chłodzonego pomieszczenia)			
409 d.18	KNR 7-24 0403-02	Płaszcz z blach na rurociągach o śr. do 57 mm do izolowania ciekłym poliuretanem	m2		
		12 * 3	m2	36,000	
				RAZEM	36,000
410 d.18	KNR 7-24 0404-04	Izolacja o grubości 35-120 mm ciekłym poliuretanem rurociągów instalacji chłodniczych o śr. nom. 65 mm	m		
		poz.409 / 3 * 6	m	72,000	
				RAZEM	72,000
19		Ogrzewanie posadzki mroźni			
411 d.19	KNR 0-31 0301-07/08	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutylenu PB o śr. 20 mm i rozstawie 450 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - ekstrapolacja	m2		
		564	m2	564,000	
				RAZEM	564,000
412 d.19	KNR 0-31 0306-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP10/16 (10 obwodów, 3/4"/16) rozdzielacz ogrzewania podłogowego z rur PP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
413 d.19	KNR 0-31 0308-03/04	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 450 mm - ekstrapolacja	m2		
		564	m2	564,000	
				RAZEM	564,000
414 d.19	KNR 0-31 0308-07/08	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 450 mm - ekstrapolacja	m2		
		564	m2	564,000	
				RAZEM	564,000