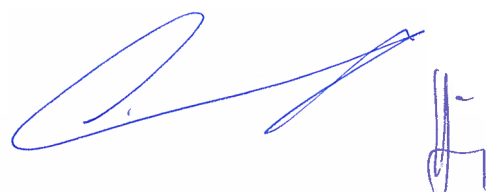


Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Montaż i uruchomienie urządzeń chłodniczych			
1.1		Urządzenia instalacji chłodniczej			
1	KNR 7-24	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w	szt.		
d.1.	0153-06	całości o masie 600 kg			
1	1u / O	- temperatura Parowania/skraplania: -30/ + 30°C			
		- moc chłodnicza: ok. 100 kW			
		- pobór mocy: ok 90 kW			
		- zasilanie: 3 x 400,			
		- czynnik chłodniczy - Freon			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 7-24	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie 500 kg	szt.		
d.1.	0130-06	- moc chłodnicza: ok. 110 kW			
1	analogia 1u / O	- temp. Parowania: ok. -30°C			
		- pobór mocy grzałek: ok. 60 kW			
		- pobór mocy wentylatorów: ok. 0,80 kW			
		- zasilanie: 3 x 400 V			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR AT-19	Separator cieczy z wymiennikiem regeneracyjnym	szt.		
d.1.	0205-02				
1	kalk. własna				
1u					
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 7-24	Skraplacze płaszczowo-rurowe poziome o masie 1080 kg	szt.		
d.1.	0104-05	- Skraplacz freonowy			
1	analogia 1u / O	- pobór mocy: ok. 10 kW			
		- zasilanie: 3 x 400 V, 18 A			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 7-24	Zbiorniki pionowe układ U1 i U2 o masie 123 kg	szt.		
d.1.	0115-01	- Pojemność ok. 90l			
1	analogia 1u / O	- Masa ok. 120 kg			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR AL-01	Sterownik zespołu sprężarkowego i skraplacza	szt.		
d.1.	0302				
1	analogia 1u / O				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 7-24	Zawory elektromagnetyczne łączone na śrubunek do instalacji freonowej o śr.	szt.		
d.1.	0311-09	22 mm			
1	analogia 1u	- elektroniczny zawór rozprężny wraz ze sterownikiem przegrzania			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2		Wyposażenie elektryczne			
1.2.		Zestawienie obwodów zasilanych z "RB1"			
1					
8	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mo-	szt.		
d.1.	0405-10	cowaną do podłoża przez przykręcenie			
2.1	1u	- rozdzielnica stalowa dla RB1			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	0407-01	- montaż zabezpieczeń obwodów dla RB1			
2.1	1u				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	0407-01	- montaż zabezpieczeń obwodów dla RB1			
2.1	1u				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	0407-02	- montaż zabezpieczeń obwodów dla RB1			
2.1	1u				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/	m		
d.1.	0211-01	12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu			
2.1		- zasilanie wentylatorów 1/1/RB1			
		28	m	28.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	28.000
13	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1. 0211-01		- zasilanie ogrzewania ościeżnic 1/2/RB1	m	30.000	
2.1		30		RAZEM	30.000
14	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1. 0211-01		- zasilanie sterownika komory 1/3/RB1	m	32.000	
2.1		32		RAZEM	32.000
16	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1. 0211-02		- oświetlenie A 1/5/RB1	m	270.000	
2.1		270		RAZEM	270.000
17	KNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1. 0715-01		- zasilanie grzałek i sprężarek	m	70.000	
2.1		70		RAZEM	70.000
18	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1. 0211-02		270	m	270.000	
2.1				RAZEM	270.000
19	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1. 0211-02		60	m	60.000	
2.1				RAZEM	60.000
20	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1. 0211-02		180	m	180.000	
2.1				RAZEM	180.000
21	KNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W	kpl.		
d.1. 0502-03		- oprawy oświetleniowe hermetyczne w komorze mrożenia szokowego odporne na temperaturę ok. - 30°C	kpl.	2.000	
2.1 analogia 1u		2		RAZEM	2.000
22	KNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1. 1301-01			pomiar	4.000	
2.1		4		RAZEM	4.000
23	KNR 5	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.1. 1301-02			pomiar	1.000	
2.1		1		RAZEM	1.000
24	KNR 5	System "Człowiek w komorze"	kpl.		
d.1. 0409-02		- centralka sterująca z przyciskiem i sygnalizatorem	kpl.	1.000	
2.1 analogia		1		RAZEM	1.000
1.2.		Zestawienie obwodów zasilanych z "RB2"			
2					
25	KNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1. 0405-10		- rozdzielnica stalowa dla RB2	szt.	1.000	
2.2 1u		1		RAZEM	1.000
26	KNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1. 0407-01		- montaż zabezpieczeń obwodów dla RB2	szt.	3.000	
2.2 1u		3		RAZEM	3.000
27	KNR 5	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1. 0407-01		- montaż zabezpieczeń obwodów dla RB2	szt.	1.000	
2.2 1u		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 5 d.1. 0407-02 2.2 1u	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach - montaż zabezpieczeń obwodów dla RB2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 5-08 d.1. 0211-02 2.2	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - zasilanie wentylatorów 2/1/RB1	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
30	KNR 5-08 d.1. 0211-02 2.2	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - zasilanie ogrzewania ościeżnic 2/2/RB1	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
31	KNR 5-08 d.1. 0211-02 2.2	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - zasilanie sterownika komory 3/2/RB1	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
33	KNR 5-08 d.1. 0211-02 2.2	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - oświetlenie B 1/5/RB1	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
34	KNNR 5 d.1. 0715-01 2.2	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - zasilanie grzałek	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
35	KNNR 5 d.1. 0502-03 2.2 analogia 1u / O	Oprawy oświetleniowe przykręcane ledowe do 2x40 W - oprawy oświetleniowe w komorze mrożenia odporne na niskie temperatury	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
36	KNNR 5 d.1. 1301-01 2.2	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNNR 5 d.1. 1301-02 2.2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.		Zestawienie obwodów zasilanych z "RB3"			
3					
38	KNNR 5 d.1. 0405-10 2.3 1u	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica stalowa dla RB2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.1. 0407-01 2.3 1u	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - montaż zabezpieczeń obwodów dla RB2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 5 d.1. 0407-01 2.3 1u	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - montaż zabezpieczeń obwodów dla RB2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 5-08 d.1. 0211-02 2.3	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu - zasilanie bramy automatycznej 1/2/RB3	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNR 5-08 d.1. 0211-02 2.3	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - gniazda 1/1/RB3; 2/1/RB3 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
43	KNR 5-08 d.1. 0211-02 2.3	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm2) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu - oświetlenie C, D 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
44	KNR 5 d.1. 0502-03 2.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - oprawy oświetleniowe w komorze załadunkowe -świetlówkowe 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
45	KNR 5 d.1. 1008-04 2.3	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 5 d.1. 0308-03 2.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtychkowe 2-biegunkowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2,5 mm2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 5 d.1. 0308-02 2.3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtychkowe 2-biegunkowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2,5 mm2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 5 d.1. 1301-01 2.3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar pomiar	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.3		Instalacja chłodnicza			
49	KNR 7-24 d.1. 0147-07 3	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elementów o masie ponad 200 kg - konstrukcja stalowa z kształtowników utrzymująca urządzenia instalacji chłodniczej 1059	kg kg	 1059.000	
				RAZEM	1059.000
50	KNR 7-24 d.1. 0515-04 3	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 3,5 tys.kcal/h - napełnienie instalacji chłodniczej czynnikiem freonu R507 - 105kg 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 7-24 d.1. 0130-06 3 analogia 1u	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza o masie 500 kg - chłodnica powietrza o wydajności chłodzenia nim 100kW w pomieszczeniu komora mrożenia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 7-24 d.1. 0235-07 3 analogia 1u	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 42 mm - rura miedziana Fi - 76 x 2 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
53	KNR 7-24 d.1. 0240-10 3 analogia	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 42 mm - połączenie rur miedzianych o śr. 76mm 10 10	szt. szt. szt.	 10.000 10.000	
				RAZEM	20.000
54	KNR 0-34 d.1. 0103-18 3	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami gr. 20 mm (S) 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
55	KNR 7-24 d.1. 0235-07 3	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 42 mm Rura miedziana, o średnicy 42/1,5 mm 11	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 7-24 d.1. 0240-10 3	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 42 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNR 0-34 d.1. 0103-16 3	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami gr. 20 mm (S)	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
58	KNR 7-24 d.1. 0235-06 3	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm Rura miedziana, o średnicy 35/1,5 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
59	KNR 7-24 d.1. 0240-09 3	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
60	KNR 0-34 d.1. 0103-16 3	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami gr. 20 mm (S)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
61	KNR 7-24 d.1. 0235-05 3	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
62	KNR 7-24 d.1. 0240-08 3	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR 0-34 d.1. 0103-16 3	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami gr. 20 mm (S)	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
64	KNR 7-24 d.1. 0235-04 3	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
65	KNR 7-24 d.1. 0240-07 3	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNR 0-34 d.1. 0103-07 3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami gr. 20 mm (N)	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
67	KNR 7-24 d.1. 0235-03 3	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	kg		
		10	kg	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNR 7-24 d.1. 0240-06 3	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
69	KNR 0-34 d.1. 0103-07 3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami gr. 20 mm (N)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000




Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 7-24	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpo-	kpl.		
d.1.	0510-01	średnim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur wydajność 30 tys.kcal/h			
3	analiza indywidualna	- przeprowadzenie prac regulacyjnych i rozruchowych nowej instalacji chłodniczej w komorze mrożenia szokowego i istniejącej instalacji chłodniczej w komorze mrożenia z nowymi elementami	kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
1.4		Odzysk ciepła			
71	KNR 7-16	Montaż i podłączenia wymienników ciepła do istniejących agregatów chłodniczych wraz z podłączeniem do istniejącej instalacji CWU	kpl.		
d.1.	0902-06	- wymienniki płytowe wraz z apraturą hydrauliczną i przewodami rurowymi CU			
4	analogia 1u / O		kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000

INTER NATURAL Sp. z o.o.
 PEWEL MAŁA Żywiecka 143
 34-331 S W I N N A
 tel. 33 860 02 75
 NIP 5532506412 REGON 242736860

INTER NATURAL sp. z o.o.

Grzegorz Szerszeń
 PREZES

INTER NATURAL Sp. z o.o.
WICEPREZES

Krzysztof Wiewióra