

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Usprawnienie instalacji grzewczych, chłodniczych oraz wentylacyjnych w budynku centralnego magazynu zbiorów muzealnych wraz z zapleczem dla Muzeum Rolnictwa im. ks. Krzysztofa Kluka w Ciechanowcu

ADRES INWESTYCJI : ul. Pałacowa 5, Ciechanowiec,

INWESTOR : Muzeum Rolnictwa im. ks. Krzysztofa Kluka w Ciechanowcu

ADRES INWESTORA : ul. Pałacowa 5, Ciechanowiec,

KOD CPV : 45000000-7 Roboty budowlane,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Maruszak - kosztorysant

DATA OPRACOWANIA : 2021-06-18

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. nr 130 poz. 1389 z dnia 18 maja 2004r.).

Narzuty cenowe

- a) szacunkowa wartość robót w kosztorysie inwestorskim jest ceną netto
- b) koszty pośrednie (Kp)
- c) zysk (Z)
- d) stawka r-g

Podstawa opracowania

Katalogi KNR, KNNR i Kalkulacje własne

Poziom cen pozycji kosztorysowych gdzie jako podstawę wyceny przyjęto kalkulację własną ustalono na podstawie ofert firm zajmujących się tego typu działalnością. Narzuty do w/w pozycji przyjęto na takich samym poziomie jak dla pozostałych pozycji kosztorysowych tj. wycenionych wg KNR, KNNR itp.

Wszystkie zaproponowane urządzenia mogą zostać zastąpione urządzeniami równoważnymi technicznie innych firm.

OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem opracowania jest wycena usprawnień instalacji grzewczych, chłodniczych oraz wentylacyjnych w budynku centralnego magazynu zbiorów muzealnych wraz z zapleczem dla Muzeum Rolnictwa im. ks. Krzysztofa Kluka w Ciechanowcu ul. Pałacowa 5.

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Technologia pompy ciepła					
1 CIECHANOWIEC					
1	KNNR 8	Demontaż rurociągów chłodniczych stalowych o śr.76 mm	m		
d.1	0502-05	100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągów grzewczych stalowych o śr.54 mm	m		
d.1	0502-04	120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągów grzewczych stalowych o śr.42 mm	m		
d.1	0502-03	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż pompy Magna 3 D 50-120 F - przeniesiona z obiegu chłodniczego N4W4, N5W5, N9W9	szt		
d.1	0419-03	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 7-07	Montaż pomp Magna 3 D 50-120 F - przeniesionej z obiegu chłodniczego N4W4, N5W5, N9W9	kpl		
d.1	0102-01	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 4	Pompa ciepła Vitocal 300-G Pro BWR302.DS090	szt		
d.1	0501-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 5-04	Dostawa i montaż sterownika Vitotronic PLC, typ. 2,0	szt		
d.1	0304-04	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 2-20	Dostawa i montaż:Przepustnica V5421B do współpracy z siłownikiem VMM20-24, DN 80- bufor ciepła, przeznaczona do pracy w instalacjach grzewczych z czynnikiem wodnym do 50% glikolu	szt		
d.1	0407-05	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 7-07	Dostawa i montaż pomp obiegowej dolnego źródła Stratos GIGA-D 50/1-26/1,9	kpl		
d.1	0102-01	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 7-07	Dostawa i montaż pomp obiegowej górnego źródła MAGNA3 D 65-80F	kpl		
d.1	0102-01	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR 7-08	Dostawa i montaż czujnika temp. zewn. - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji	szt		
d.1	0102-01	02 1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Dostawa i montaż:Naczynia wzbiorcze typ NG 12, dop. ciśnienie pracy >= 6 bar maksymalna pojemność użytkowa >= 11 dm3	szt		
d.1	0511-01	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNNR 4	Dostawa i montaż:Złącze samoodcinające SU 3/4"	szt		
d.1	0521-03	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 7-08	Dostawa i montaż:Presostat zabezpieczenie dolnego źródła, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukł.		
d.1	0101-03	1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	Kalkulacja	Dostawa i montaż:Czujnik wycieku czynnika chłodniczego, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	szt		
d.1	własna	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż:Kocioł olejowy Vitorondens 200-T o mocy 67,6kW	kocioł		
d.1	0501-01	1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 7-08	Dostawa i montaż:Regulator kotła olejowego, sterownik firmowy, dedykowany do kotła w pozycji 20	ukł.		
d.1	0201-03	1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 7-08	Dostawa i montaż:Czujnik temp. zasilania obiegów grzewczych, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukł.		
d.1	0102-03				

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Mieszacz 3-drogowy zasilania obiegów grzewczych typ 3F DN50 z siłownikiem SERIA90, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=60	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0507-02	Dostawa i montaż:Zbiornik buforowy DIS 1500 z izolacją do wody grzewczej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 7-08 d.1 0102-01	Dostawa i montaż:Czujnik temp. bufora ciepła górny, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 7-08 d.1 0102-01	Dostawa i montaż:Czujnik temp. bufora ciepła dolny, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-20 d.1 0407-05	Dostawa i montaż:Przepustnica V5421B do współpracy z siłownikiem VMM20-24, DN 100- obieg dolnego źródła, przeznaczona do pracy w instalacjach grzewczych z czynnikiem wodnym do 50% glikolu	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.1 0504-03	Dostawa i montaż:Wymiennik ładowania bufora chłodu AC LD235-180-DN80	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 7-08 d.1 0102-01	Dostawa i montaż:Czujnik temp. zasilania chłodzenie NC, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15 d.1 0507-02	Dostawa i montaż:Zbiornik buforowy ENVS B1500/C (bez węzownicy z izolacją do wody lodowej 50mm)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 7-07 d.1 0102-01	Dostawa i montaż pomp ładowania bufora chłodu MAGNA3 D 80-60 F	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 7-08 d.1 0102-01	Dostawa i montaż:Czujnik temp. bufora chłodu górny, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 7-08 d.1 0102-01	Dostawa i montaż:Czujnik temp. bufora chłodu dolny, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Mieszacz 3-drogowy reg. temp. NC/ ochrona p.zamarzaniem typ 3F DN 100 z siłownikiem SERIA90, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs = 225	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 7-08 d.1 0102-01	Dostawa i montaż:Czujnik temp. solanki - zrzut ciepła, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 7-08 d.1 0102-03	Dostawa i montaż:Czujnik temp. zasilania chłodzenia, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 7-07 d.1 0102-01	Dostawa i montaż pomp obiegowej HK1 MAGNA3 D 50-120 F	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 7-07 d.1 0102-01	Dostawa i montaż pomp obiegowej HK2 MAGNA3 D 50-100 F	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 7-07 d.1 0102-01	Dostawa i montaż pomp obiegowej HK3 MAGNA3 D 65-150F	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 d.1 0504-03	Dostawa i montaż:Wymiennik zrzutu ciepła odpadowego LC110-80L-DN50	szt		
		1	szt	1.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
37 d.1	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż:Pompa zrzutu ciepła - solanka Stratos GIGA-D 40/1-25/1,6 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
38 d.1	KNR 7-08 0102-01	Dostawa i montaż:Czujnik temp. wymiennika zrzutu ciepła - woda, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02 1	ukl. ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.1	KNR 7-08 0102-01	Dostawa i montaż:Czujnik temp. wymiennika zrzutu ciepła - solanka, - kompatybilny ze sterownikiem w pozycji 02 1	ukl. ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1	KNNR 4 0521-03	Dostawa i montaż:Mieszacz 3-drogowy zrzutu ciepła - solanka typ 3F DN 65 z siłownikiem SERIA90, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=90 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1	KNR 2-20 0407-05	Dostawa i montaż:Przepustnica V5421B do współpracy z siłownikiem VMM20-24, DN 80- zrzut ciepła, woda, przeznaczona do pracy w instalacjach grzewczych z czynnikiem wodnym do 50% glikolu 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1	KNR 2-20 0407-04	Dostawa i montaż:Przepustnica V5421B do współpracy z siłownikiem VMM20-24, DN 65- zrzut ciepła, dolne źródło, przeznaczona do pracy w instalacjach grzewczych z czynnikiem wodnym do 50% glikolu 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1	KNR 2-20 0407-05	Dostawa i montaż:Przepustnica V5421B do współpracy z siłownikiem VMM20-24, DN 100- dolne źródło chłodzenie, przeznaczona do pracy w instalacjach grzewczych z czynnikiem wodnym do 50% glikolu 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż: pompy obiegowej HK4 MAGNA3 D 65-100 F 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1	KNNR 4 0508-01	Dostawa i montaż:Zbiornik glikolu typu BZK A-1/4 o poj. 1000 dm3 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1	KNNR 4 0511-11	Dostawa i montaż:Naczynie przeponowe dolnego źródła ciepła Reflex G 1500 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.1	KNNR 4 0511-02	Dostawa i montaż:Naczynie przeponowe obiegu chłodniczego typ NG 50 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.1	KNNR 4 0521-02	Dostawa i montaż:Złącze samoodcinające SU 3/4" 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1	KNNR 4 0511-04	Dostawa i montaż:Naczynie przeponowe obiegu grzewczego typ N 250 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1	KNNR 4 0521-03	Dostawa i montaż:Złącze samoodcinające SU 1" 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.1	KNNR 4 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - dolne źródło, typ 1915 R 1" 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.1	KNNR 4 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - pompa ciepła, typ 1915 R 3/4" 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.1	KNNR 4 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - zrzut ciepła (strona dolnego źródła), typ 1915 R 1" 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1	KNNR 4 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - zrzut ciepła (strona gorąca), typ 1915 R 1" 1	szt		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.1 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - bufor ciepła, typ 1915 R 1"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.1 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - bufor chłodu, typ 1915 R 1"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNNR 4 d.1 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - kocioł olejowy, typ 1915 R 3/4"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 4 d.1 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - wymiennik chłodu (strona obiegu chłodniczego), typ 1915 R 1"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 4 d.1 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - wymiennik chłodu (strona dolnego źródła), typ 1915 R 1"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.1 0525-01	Dostawa i montaż:zawory bezpieczeństwa - chłodnica centrali N11W11, typ 1915 R 1/2"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 4 d.1 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - chłodnica centrali N1W1, typ 1915 R 1/2"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNNR 4 d.1 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - chłodnica centrali N2W2, typ 1915 R 1/2"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 4 d.1 0519-05	Dostawa i montaż:Zawór regulacyjny równoważący - nagrzewnica N5W5, typu STAD DN50, Kvs=32,3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.1 0519-05	Dostawa i montaż:Zawór regulacyjny równoważący - nagrzewnica N4W4, typu STAD DN50, Kvs=32,3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.1 0519-05	Dostawa i montaż:Zawór regulacyjny równoważący - nagrzewnica N11W11, typu STAD DN25, Kvs=8,59	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 4 d.1 0519-05	Dostawa i montaż:Zawór regulacyjny równoważący - nagrzewnica N2W2, typu STAD DN50, Kvs=32,3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNNR 4 d.1 0519-05	Dostawa i montaż:Zawór regulacyjny równoważący - nagrzewnica N1W1, typu STAD DN25, Kvs=8,59	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Zawór dzielący 3-drogowy - chłodnica N11W11 typ VRG131 DN40 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Zawór dzielący 3-drogowy - chłodnica N1W1 typ VRG131 DN40 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Zawór dzielący 3-drogowy - chłodnica N2W2 typ VRG131 DN40 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Zawór mieszający 3-drogowy - nagrzewnica N5W5 typ VRG131 DN32 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=16	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Zawór mieszający 3-drogowy - nagrzewnica N4W4 typ VRG131 DN32 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=16	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawór mieszający 3-drogowy - nagrzewnica N11W11 typ	szt		
d.1	0521-03	VRG131 DN20 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=6,3	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
74	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawór mieszający 3-drogowy - nagrzewnica N2W2 typ VRG131	szt		
d.1	0521-03	DN32 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=16	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
75	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawór mieszający 3-drogowy - nagrzewnica N1W1 typ VRG131	szt		
d.1	0521-03	DN20 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=4	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż:Zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt		
d.1	0135-01		szt	20.000	
		20			
				RAZEM	20.000
77	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż:Filtr siatkowy dn25	szt		
d.1	0527-02		szt	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
78	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż:Filtr siatkowy dn50	szt		
d.1	0527-04		szt	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
79	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż:Filtr siatkowy dn80	szt		
d.1	0527-05		szt	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
80	KNR-W 2-15	Dostawa i montaż:Filtr siatkowy dn100	szt		
d.1	0527-05		szt	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
81	KNR 2-20	Dostawa i montaż:Termometry techniczne	szt		
d.1	0312-01		szt	20.000	
		20			
				RAZEM	20.000
82	KNR 2-20	Dostawa i montaż:Manometry z rurką syfonową	szt		
d.1	0312-05		szt	30.000	
		30			
				RAZEM	30.000
83	KNR 2-20	Dostawa i montaż:Termomanometr	szt		
d.1	0312-05		szt	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
84	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawór zwrotny DN25	szt		
d.1	0521-03		szt	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
85	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawór zwrotny DN50	szt		
d.1	0521-06		szt	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
86	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawór zwrotny DN80	szt		
d.1	0521-08		szt	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
87	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawór zwrotny DN100	szt		
d.1	0521-09		szt	6.000	
		6			
				RAZEM	6.000
88	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawory żeliwne odcinające grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm	szt		
d.1	0519-03		szt	16.000	
		16			
				RAZEM	16.000
89	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawory odcinające żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm	szt		
d.1	0520-06		szt	30.000	
		30			
				RAZEM	30.000
90	KNNR 4	Dostawa i montaż:Zawory odcinające żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt		
d.1	0520-08		szt	40.000	
		40			
				RAZEM	40.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91 d.1	KNNR 4 0520-09	Dostawa i montaż:Zawory odcinające żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm 14	szt szt	 14.000	 RAZEM
					14.000
92 d.1	KNNR 4 0520-11	Dostawa i montaż:Zawory odcinające żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 150 mm 10	szt szt	 10.000	 RAZEM
					10.000
93 d.1	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej - obieg nagrzewnicy N5W5 MAGNA3 40-60F 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM
					1.000
94 d.1	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej - obieg nagrzewnicy N4W4 MAGNA3 40-60F 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM
					1.000
95 d.1	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej - obieg nagrzewnicy N11W11 MAGNA3 25-60 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM
					1.000
96 d.1	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej - obieg nagrzewnicy N2W2 MAGNA3 32-60F 2	kpl kpl	 2.000	 RAZEM
					2.000
97 d.1	KNR 7-07 0102-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej - obieg nagrzewnicy N1W1 MAGNA3 25-40 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM
					1.000
98 d.1	KNR-W 2-15 0507-01	Dostawa i montaż:Zbiornik dwupłaszczowy oleju typ KWT 1000 I - C 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM
					1.000
99 d.1	KNR 2-17 kalk.wł.	Dostawa i montaż:Kompletny system odprowadzania spalin: czopuch jednościenney dn100mm-1szt, złączka króćca kotła - 1 szt, kolano sztywne 87st - 1 szt, rura dłg. 500mm - 1 szt, opaska zaciskowa - 4 szt, uszczelka EPDM (wewnętrzna do st.C) - 4 szt, pion izolowany dn100mm izolacja 25mm,przejście EW/DW - 1 szt, wspornik komina typ I 350mm - 2 szt, płyta fundamentowa dla zbiorników pośrednich - 1 szt, rura z rewizją pracą w nadciśnieniu - 1 szt, rura dłg. 1000mm - 9 szt, zakończenie wylotu rury dwuściennej - 1 szt, wspornik ścienny fi100mm regulowany 50-150mm - 3 szt, przejście dachowe 5-15st z płaszczem ołowianym i kołnierzem fi 100mm - 1 szt, uszczelka EPDM, (wewnętrzna do 120 st C) - 12 szt. 1	kpl. kpl.	 1.000	 RAZEM
					1.000
100 d.1	KNNR 4 0519-03	Dostawa i montaż:Zawory zwrotne antyskażeniowe typu EA - RV 284 o średnicy nominalnej 20 mm, 1	szt szt	 1.000	 RAZEM
					1.000
101 d.1	KNR 2-15 0121-04	Dostawa i montaż:Stacja uzdatniania wody Aquaset 500-N, maksymalne natężenie przepływu >= 1,2 m3/h 1	kpl kpl	 1.000	 RAZEM
					1.000
102 d.1	KNNR 4 0519-02	Dostawa i montaż:Zawory do napełniania instalacji, typ 2128 DN20 1	szt szt	 1.000	 RAZEM
					1.000
103 d.1	KNNR 4 0525-01	Dostawa i montaż:Zawory bezpieczeństwa - chłodnica centrali N4W4 typu 1915 R 1/2" 1	szt szt	 1.000	 RAZEM
					1.000
104 d.1	KNNR 4 0525-01	Dostawa i montaż:Zawór bezpieczeństwa - chłodnica centrali N5W5 typu 1915 R 1/2" 1	szt szt	 1.000	 RAZEM
					1.000
105 d.1	KNNR 4 0521-03	Dostawa i montaż:Zawór mieszający 3-drogowy - chłodnica N4W4 typ VRG131 DN40 z siłownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=25 1	szt szt	 1.000	 RAZEM
					1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Zawór mieszający 3-drogowy - chłodnica N5W5 typ VRG131 DN40 z silownikiem ARA600, 3-PUNKTOWE 24V, Kvs=25	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNNR 4 d.1 0511-02	Dostawa i montaż:Naczynie przeponowe obiegu chłodniczego typ NG 50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 4 d.1 0521-02	Dostawa i montaż:Złącze samoodcinające SU 3/4"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNNR 4 d.1 0511-04	Dostawa i montaż:Naczynie przeponowe obiegu chłodniczego typ N 200	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNNR 4 d.1 0521-03	Dostawa i montaż:Złącze samoodcinające SU 1"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR 7-07 d.1 0102-01	Dostawa i montaż Pompa obiegu chłodniczego centrali N9W9 MAGNA3 D 32-40 F (G=2,6m3/h, h=2,5m)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 7-07 d.1 0102-01	Dostawa i montaż Pompa obiegowa obiegu chłodniczego fan-coili (strefa1) MAGNA3 D 40-180 F (G=4,2m3/h, h=14,5m)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 7-07 d.1 0102-01	Dostawa i montaż Pompa obiegu grzewczego centrali N9W9 MAGNA3 D 32-40 F (G=0,64/h, h=3m)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR 2-15 d.1 0403-05	Dostawa i montaż:obieg fen-coil: Rurociągi ze stali węglowej fi 54x1,5	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
115	KNR 2-15 d.1 0403-05	Dostawa i montaż:obieg fen-coil: Rurociągi ze stali węglowej fi 64x2,0	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
116	KNR 2-16 d.1 0507-02	Izolacja rurociągów fi 54x1,5 izolacją kauczukową gr. 50mm dedykowaną do rurociągów chłodniczych	m ²		
		30.5	m ²	30.500	
				RAZEM	30.500
117	KNR 2-16 d.1 0507-02	Izolacja rurociągów fi 64x2,0 izolacją kauczukową gr. 50mm dedykowaną do rurociągów chłodniczych	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
118	KNR 2-15 d.1 0403-06	Dostawa i montaż:obieg fen-coil i grzejniki: Rurociągi ze stali węglowej fi 76x2,0	m		
		480	m	480.000	
				RAZEM	480.000
119	KNR 2-16 d.1 0309-04	Izolacja o grub.80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.76 mm	m ²		
		115	m ²	115.000	
				RAZEM	115.000
120	KNR 2-16 d.1 0618-01	Owinięcie izolacji rurociągów folią PCV	m ²		
		114	m ²	114.000	
				RAZEM	114.000
121	KNR 2-15 d.1 0403-06	Dostawa i montaż:obieg central wentyl.: Rurociągi ze stali węglowej fi 88,9x2,0	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
122	KNR 2-16 d.1 0309-10	Izolacja o grub.90 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.88,9 mm	m ²		
		105	m ²	105.000	
				RAZEM	105.000
123	KNR 2-15 d.1 0403-03	Dostawa i montaż:Rurociągi ze stali węglowej fi 28x1,5	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124	KNR 2-15 d.1 0403-09	Dostawa i montaż:Rurociągi stalowe DN150	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
125	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów o średnicy DN150	m ²		
		28.26	m ²	28.260	
				RAZEM	28.260
126	KNR 7-12 d.1 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²		
		28.26	m ²	28.260	
				RAZEM	28.260
127	KNR 2-16 d.1 0109-08	Izolacja o grub.do 150 mm wełna mineralna rurociągów o śr.zew.150 mm	m ²		
		84.78	m ²	84.780	
				RAZEM	84.780
128	KNR 2-16 d.1 0618-01	Owiniecie izolacji rurociągów folią PCV	m ²		
		84.78	m ²	84.780	
				RAZEM	84.780
129	KNR 2-15 d.1 0403-02	Dostawa i montaż:Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych DN22	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
130	KNR 7-12 d.1 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		27.63	m ²	27.630	
				RAZEM	27.630
131	KNR 7-12 d.1 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		27.63	m ²	27.630	
				RAZEM	27.630
132	KNR 2-16 d.1 0310-01	Izolacja o grub.20 mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą folii aluminiowej rurociągów o śr.zew.22 mm	m ²		
		77.87	m ²	77.870	
				RAZEM	77.870
133	KNR 4-02 d.1 0402-02	Demontaż rurociągu fi 76 w rozdzielaczu	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNR 4-02 d.1 0402-02	Montaż rurociągów o fi. 28x1,5 w rozdzielaczu	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNR 2-15G d.1 215G-0317-03	Dostawa i montaż:Szczelne przejście ppoż.	szt		
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
136	Kalk.własna d.1	Dostawa i montaż: tuleji ochronnych	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
137	KNR 4-01 d.1 0333-11	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 2 cegieł	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNR 4-01 d.1 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 2 cegieł. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
139	KNR 2-17 d.1 0101-03	Dostawa i montaż: Kanał nawiewny Z-owy 200x200	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		960	m	960.000	
				RAZEM	960.000
141	KNR 4 d.1 0126-05	Próba szczelności (rurociąg o śr. do 150 mm w budynku niemieszkalnym)	m		
		960	m	960.000	
				RAZEM	960.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142	KNR 7-24 d.1 0515-01	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną,(poj.4300l = 1 kpl)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNNR 4 d.1 0126-05	Próba szczelności rurociągi dobiegowe (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		113	m	113.000	
				RAZEM	113.000
144	KNNR 4 d.1 0126-06	Próba szczelności rurociągi dobiegowe (rurociąg o śr. do 250 mm)	m		
		430	m	430.000	
				RAZEM	430.000
145	KNR 7-24 d.1 0515-01	Uzupełnienie instalacji dolnego źródła pomp ciepła glikolem propylenowym (stężenie 30 %)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
146	KNNR 4 d.1 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
147	KNR-W 7-13 d.1 0104-01	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t na odległość pierwszych 10 m - rury i urządzenia	t		
		3	t	3.000	
				RAZEM	3.000
148	KNR-W 7-13 d.1 0104-02	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t.Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przenoszenia - rury i urządzenia; przyjęto krotność - 2 Krotność = 2	t		
		3	t	3.000	
				RAZEM	3.000
149	KNR 4-01 d.1 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR 4-01 d.1 0108-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km ; przyjęto krotność - 14 Krotność = 14	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
151	Kalk.własna d.1	Oplata stała na wysypisku za złożone materiały	m ³		
		1	m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
2 WENTYLACJA					
152	KNR-W 4-02 d.2 4020-10	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
153	KNR 4-02W d.2 kalk. własna	Rozebranie central wentylacyjnych -demontaż sekcji nagrzewnic NW1, NW4 i NW5	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
154	KNR 2-17W d.2 kalk. własna	Montaż zdemontowanych nagrzewnic przed chłodnicami (dot. central went. NW1, NW4 i NW5)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNP 5-04 d.2 kik. własna	Dostawa i montaż komory mieszania w centralach N1W1, N2W2, N4W4 i N5W5	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
156	KNP 5-04 d.2 kalk. własna	Dostawa i montaż sekcji pustych w centralach NW1, NW4 i NW5	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
157	KNR 2-17W d.2 kalk. własna	Odlączenie i ponowne podłączenie nawilżacza z kanałem (po uprzednim ich przesunięciu)	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
158	AW AW d.2	Demontaz elementów kanałów(kształtek) i montaż nowych kształtek związanych z wydłużeniem central	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
159	KNNR 4 d.2 0529-01	Uruchomienie układów central ewntylacyjnych	szt		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
160	KNR-W 7-13 d.2 0104-01	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t na odległość pierwszych 10 m - rury i urządzenia	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR-W 7-13 d.2 0104-02	Ręczne przenoszenie w poziomie elementów maszyn i urządzeń o masie do 0,05 t. Dodatek za każde dalsze rozpoczęte 10 m przenoszenia - rury i urządzenia; przyjęto krotność - 2 Krotność = 2	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR 4-01 d.2 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
163	KNR 4-01 d.2 0108-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km ; przyjęto krotność - 14 Krotność = 14	m ³		
		0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
164	Kalk.własna d.2	Oplata stała na wysypisku za złożone materiały	m ³		
		0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400