

---

**PRZEDMIAR**

---

NAZWA INWESTYCJI : Wentylacja mechaniczna z elementami klimatyzacji w pomieszczeniach archiwistycznych  
ADRES INWESTYCJI : 61-487 Poznań, ul. Rolna 45 a  
INWESTOR : Instytut Pamięci Narodowej  
ADRES INWESTORA : 02-675 Warszawa, ul. Wołoska 7  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Instalacja wentylacji mechanicznej z elementami klimatyzacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Robert Ochowiak  
DATA OPRACOWANIA : 07-07-2016

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
07-07-2016

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>instalacja wentylacyjna i klimatyzacyjna</b>					
1		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
1.1		<b>Przewody z osprzętem i izolacją</b>			
1.1.1		<b>Układ czerpny CZ</b>			
1	KNR 2-17 d.1. 0102-06 1.1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 4400mm  5,7+3,0+2,8+1,4+2,4+1,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16,900	
				RAZEM	16,900
2	KNR 2-17 d.1. 0146-05 1.1	Czerpnia ścienna CSQ-600x1000 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 2-17 d.1. 0153-01 + 1.1 KNR-W 2-15 0142-03	Otwory kontrolne z drzwiczkami rewizyjnymi do przewodów wentylacyjnych  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 9-16 d.1. 0204-06 z.o.3. 1.1 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.1*1,25	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  21,125	
				RAZEM	21,125
1.1.2		<b>Układ wyrzutowy WY</b>			
5	KNR 2-17 d.1. 0102-06 1.2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 4400mm  7,5+2,4+2,8+2,5+2,5+2,8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  20,500	
				RAZEM	20,500
6	KNR 2-17 d.1. 0146-05 1.2	Wyrzutnia ścienna CSQ-N-OCY-660x575 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR 2-17 d.1. 0153-01 + 1.2 KNR-W 2-15 0142-03	Otwory kontrolne z drzwiczkami rewizyjnymi do przewodów wentylacyjnych  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNR 9-16 d.1. 0204-06 z.o.3. 1.2 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.5*1,25	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  25,625	
				RAZEM	25,625
1.1.3		<b>Układ nawiewny N</b>			
9	KNR 2-17 d.1. 0102-06 1.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 4400mm  0,9+3,9+1,8+1,7+1,8+3,6+2,2+1,2+1,9+2,5+1,0+0,5+2,4+3,1+1,0+0,5+2,5+1,0+1,3+0,8+2,1+1,2+1,4+0,6+3,0+1,3+3,0+2,6+1,3+0,6+1,6+1,1+0,6+0,8+2,0+2,0+0,8+0,3+1,8+1,0+1,8+1,8+0,7+0,4+0,9+0,7+1,4+1,3+0,6+0,2+0,7+0,4+0,2+0,2+1,1+0,7+0,5+0,9+1,2+0,8+0,2+0,5+0,1+14,33	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  96,330	
				RAZEM	96,330
10	KNR 2-17 d.1. 0102-04 1.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  0,4+0,8+5,0+6,24	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12,440	
				RAZEM	12,440
11	KNR 2-17 d.1. 0114-01 1.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %  0,3+0,8+0,1+0,1+0,9+0,3+0,1+0,5+0,2+0,1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,400	
				RAZEM	3,400
12	KNR 2-17 d.1. 0102-03 1.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  0,8+0,3+0,2+0,1+1,1+0,3+0,9+0,3+1,2+1,0+0,8+0,9+2,0+1,3+1,0+0,9+0,4+0,2+1,1+1,4+1,1+2,0+0,8+0,3+1,8+1,8+1,8+1,4+0,7+0,9+0,7+1,4+1,3+0,6+0,2+0,7+0,4+0,2+0,2+1,1+0,7+0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36,800	
				RAZEM	36,800
13	KNR 2-17 d.1. 0146-05 1.3	Wyrzutnia ścienna prostokątna 660*575 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-17 d.1. 0154-05 1.3	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-6-1200-575-1100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR 2-17 d.1. 0138-02 1.3	Kratka KAH 400x200 mm + PV	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
16	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1.3	Kratka KAH 200x200 mm + PV	szt.		
		1+1+1+1+1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
17	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1.3	Kratka KAH 200x150 mm + PV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.3	Kłapa p.poż. KWP-LS-750x450-350-W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.3	Kłapa p.poż. KWP-LS-575x1200-350 mm -W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.3	Kłapa p.poż. KWP-LS-600x400-350 mm -W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.3	Kłapa p.poż. KWP-LS-400x250-350 mm -W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.3	Kłapa p.poż. KWP-LS-400x200-350 mm -W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.3	Kłapa p.poż. KWP-LS-350x300-350 mm-W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.3	Kłapa p.poż. KWP-LS-250x200-350 mm-W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
25	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.3	Kłapa p.poż. KWP-LS-200x200-350 mm -W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1+1+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26	KNR 2-17 d.1. 0131-01 1.3	Kłapa p.poż. KTM-125M-L150-W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1+1+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27	KNR 2-17 d.1. 0134-02 1.3	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQN-N-C-600x450 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.3	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQN-N-C-350x300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.3	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQN-N-C-250x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 2-17 d.1. 0153-01 + 1.3 KNR-W 2-15 0142-03	Otwory kontrolne z drzwiczkami rewizyjnymi do przewodów wentylacyjnych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
31	KNR 9-16 d.1. 0204-06 z.o.3. 1.3 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.9*1,25	m <sup>2</sup> izolacji	120,413	
			m <sup>2</sup> izolacji		120,413
				RAZEM	120,413
32	KNR 9-16 d.1. 0204-03 z.o.3. 1.3 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.10*1,25	m <sup>2</sup> izolacji	15,550	
			m <sup>2</sup> izolacji		15,550
				RAZEM	15,550
33	KNR 9-16 d.1. 0204-02 z.o.3. 1.3 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.12*1,25	m <sup>2</sup> izolacji	46,000	
			m <sup>2</sup> izolacji		46,000
				RAZEM	46,000
34	KNR 9-16 d.1. 0214-01 z.o.3. 1.3 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.11*1,25	m <sup>2</sup> izolacji	4,250	
			m <sup>2</sup> izolacji		4,250
				RAZEM	4,250
<b>1.1.4</b>		<b>Układ wywiewny W</b>			
35	KNR 2-17 d.1. 0102-06 1.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 4400mm	m <sup>2</sup>		
		3,9+2,2+1,8+1,8+3,6+2,2+0,6+3,6+3,6+2,5+3,3+2,4+1,0+3,5+3,6+1,0+2,3+3,6+3,6+1,6+0,7+3,5+1,3+3,5+2,7+1,5+1,8+1,5+0,6+1,3+0,7+1,5+2,0+0,8+0,3+1,8+1,0+0,2+0,8+0,5+1,0+1,4+14,33	m <sup>2</sup>	96,430	
				RAZEM	96,430
36	KNR 2-17 d.1. 0102-04 1.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		1,8+1,8+0,7+0,4+0,9+0,7+1,4+1,3+0,6+0,2+0,7+0,4+0,2+0,2+1,1+0,7+0,5+1,2+1,2+1,2+1,2+0,9+1,2+1,1+1,2+1,2+0,9+0,6+0,5+1,3+0,4+0,8+0,6+0,3+0,1+0,7+0,1+0,1+0,9+0,3+0,1+0,4+0,1+0,9+0,3+0,9+2,0+1,3+1,0+0,9+0,2+5,00+6,24	m <sup>2</sup>	50,940	
				RAZEM	50,940
37	KNR 2-17 d.1. 0102-03 1.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		0,2+0,7+1,3+1,1+0,8+0,3+1,8+1,8+1,8+1,4+0,7+0,4+0,9+0,7+1,4+1,3+0,6+0,2+0,7+0,4+0,2+0,2+1,1+0,7+0,5	m <sup>2</sup>	21,200	
				RAZEM	21,200
38	KNR 2-17 d.1. 0114-01 1.4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		1,0+0,1	m <sup>2</sup>	1,100	
				RAZEM	1,100
39	KNR 2-17 d.1. 0154-05 1.4	Tłumik akustyczny SLQv-N-OCY-1-1-6-1200-575-1100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40	KNR 2-17 d.1. 0138-02 1.4	Kratka KAH 400x200 mm + PV	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
41	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1.4	Kratka KAH 200x200 mm + PV	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
42	KNR 2-17 d.1. 0138-01 1.4	Kratka KAH 200x150 mm + PV	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.4	Kłapa p.poz. KWP-LS-750x450-350 mm-W12 z silownikiem elektrycznym	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.4	Kłapa p.poż. KWP-LS-400x250-350 mm -W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.4	Kłapa p.poż. KWP-LS-400x200-350 mm -W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.4	Kłapa p.poż. KWP-LS-350x300-350 mm-W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNR 2-17 d.1. 0130-06 1.4	Kłapa p.poż. KWP-LS-250x200-350 mm-W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
48	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.4	Kłapa p.poż. KWP-LS-200x200-350 mm -W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
49	KNR 2-17 d.1. 0131-01 1.4	Kłapa p.poż. KTM-125M-L150-W12 z siłownikiem elektrycznym	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR 2-17 d.1. 0134-02 1.4	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQW-W-C-650x400 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.4	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQN-N-C-350x300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR 2-17 d.1. 0130-01 1.4	Przepustnica wielopłaszczyznowa DSQN-N-C-250x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNR 2-17 d.1. 0153-01 + 1.4 KNR-W 2-15 0142-03	Otwory kontrolne z drzwiczkami rewizyjnymi do przewodów wentylacyjnych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
54	KNR 9-16 d.1. 0204-06 z.o.3. 1.4 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.35*1,25	m <sup>2</sup> izolacji		
			m <sup>2</sup> izolacji	120,538	
				RAZEM	120,538
55	KNR 9-16 d.1. 0204-03 z.o.3. 1.4 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.36*1,25	m <sup>2</sup> izolacji		
			m <sup>2</sup> izolacji	63,675	
				RAZEM	63,675
56	KNR 9-16 d.1. 0204-02 z.o.3. 1.4 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1000 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.37*1,25	m <sup>2</sup> izolacji		
			m <sup>2</sup> izolacji	26,500	
				RAZEM	26,500
57	KNR 9-16 d.1. 0214-01 z.o.3. 1.4 3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych poz.38*1,25	m <sup>2</sup> izolacji		
			m <sup>2</sup> izolacji	1,375	
				RAZEM	1,375
<b>1.2</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
58	KNR 2-17 d.1.2 0322-04	Montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej Q N-W=5460 m <sup>3</sup> /h; nagrzewnica wodna Q=63 kW, chłodnica wodna Q=65 kW wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.2		Dostawa centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej wg projektu automatyką, okablowaniem i uruchomieniem V=0 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
60 d.1.2	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcja stalowa do centrali wentylacyjnej 0,15	t t	 0,150	 0,150
				RAZEM	0,150
61 d.1.2	Kalkulacja in- dywidualna	Okablowanie centrali wentylacyjnej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
62 d.1.2	Kalkulacja in- dywidualna	Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
<b>1.3</b>		<b>Agregat wody lodowej z doprowadzeniem do chłodnicy centrali N-W</b>			
63 d.1.3	KNR 7-24 0153-09	Montaż agregatu wody lodowej wydajność chłodzenia Q min.=66 kW wg projektu 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
64 d.1.3		Dostawa agregatu wody lodowej wg projektu 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
65 d.1.3	KNR 2-05 0208-04	Konstrukcja stalowa do agregatu wody lodowej 0,10	t t	 0,100	 0,100
				RAZEM	0,100
66 d.1.3	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu czynnika chłodniczego 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
67 d.1.3	KNR 7-24 0515-05	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu czynnika chłodniczego 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
68 d.1.3	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
69 d.1.3	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu czynnika chłodniczego o śr. 22 mm 12	kg kg	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
70 d.1.3	KNR 0-34 0103-03	Izolacja grubości 13 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami z zabezpieczeniem przed promieniami UV 12	m m	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
71 d.1.3	KNR 7-28 0203-05	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
72 d.1.3	KNR 4-01 0710-04	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych na ścianach wokół przejść instalacyjnych 3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
73 d.1.3	KNR 4-01 0727-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych na ścianach wokół przejść instalacyjnych 3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
<b>1.4</b>		<b>Roboty budowlane</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Przejścia kanałów wentylacyjnych przez stropy</b>			
74 d.1. 4.1	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka konstrukcji stropów 1,50*1,05*0,35 0,45*0,55*0,35 0,45*0,40*0,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,551 0,087 0,063	 0,701
				RAZEM	0,701
75 d.1. 4.1	KNR 4-01 0803-03	Uzupełnienie posadzki oraz stropu w miejscach przejść przez stropy 1,50*1,05*2 0,45*0,55*2 0,45*0,40*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,150 0,495 0,360	 4,005
				RAZEM	4,005
<b>1.4.2</b>		<b>Przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany</b>			



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< pom. 19 > 44,57 < pom. 20 > 49,07 < pom. 12 > 22,40 < pom. 11 > 3,10 < pom. 10 > 16,94 < pom. 9 > 20,26 < pom. 8 > 22,31 < pom. 30 część korytarza > 44,35 B (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44,570 49,070 22,400 3,100 16,940 20,260 22,310 44,350	
		piętro < pom. 115 > 23,24 < pom. 116 > 96,86 < pom. 117 > 46,02 < pom. 118 > 49,94 C (suma częściowa)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23,240 96,860 46,020 49,940	
				----- <b>491,580</b>	
				----- <b>216,060</b>	
				RAZEM	735,610
84	KNR-W 4-01 d.1. 1216-01 4.3	Zabezpieczenie podłóg folią  poz.83	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  735,610	
				RAZEM	735,610
85	KNR-W 4-01 d.1. 1215-04 4.3	Mycie po robotach malarskich okien  2,70*24*1,15 2,32*7*1,15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  74,520 18,676	
				RAZEM	93,196
86	KNR-W 4-01 d.1. 1215-02 4.3	Mycie po robotach malarskich drzwi  1,0*2,0*18*1,15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  41,400	
				RAZEM	41,400
87	KNR 4-01 d.1. 1204-08 4.3	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami lateksowymi > węzeł cieplny  poz.88+poz.89	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  94,340	
				RAZEM	94,340
88	KNR 4-01 d.1. 1204-02 4.3	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętrznych ścian > węzeł cieplny  węzeł cieplny < pom. 04 > (6,70+5,20)*2*2,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  59,500	
				RAZEM	59,500
89	KNR 4-01 d.1. 1204-01 4.3	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętrznych sufitów > węzeł cieplny  węzeł cieplny < pom. 04 > 6,70*5,20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  34,840	
				RAZEM	34,840
90	KNR-W 4-01 d.1. 1216-01 4.3	Zabezpieczenie podłóg folią > węzeł cieplny  poz.89	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  34,840	
				RAZEM	34,840
91	KNR-W 4-01 d.1. 1215-02 4.3	Mycie po robotach malarskich drzwi > węzeł cieplny  1,0*2,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.4.4</b>		<b>Wzmocnienie żelbetowe i daszek wyrzutni zewnętrznej</b>			
92	KNR-W 2-01 d.1. 0306-02 4.4	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami ze złożeniem urobku na odkład  1,9*0,95*0,80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,444	
				RAZEM	1,444
93	KNR-W 2-02 d.1. 0229-02 4.4	Podstawa żelbetowa pod wyrzutnię  1,81*0,91*0,12*2 1,10*1,81*0,12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0,395 0,239	
				RAZEM	0,634
94	KNR-W 2-02 d.1. 0259-05 4.4	Przygotowanie i montaż zbrojenia  0,058	t  t	  0,058	
				RAZEM	0,058
95	KNR-W 2-01 d.1. 0312-0201 4.4	Zасыpywanie wykopów	m <sup>3</sup>		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.92	m <sup>3</sup>	1,444	
				RAZEM	1,444
96	KNR-W 2-02 d.1.1220-04 4.4	Zadaszenie ze wspornikami kanału zewnętrznego wyrzutni  1,20*0,98	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1,176	
				RAZEM	1,176
<b>2</b>		<b>ROZBUDOWA WĘZŁA CIEPLNEGO Z DOPROWADZENIEM CIEPŁA DO NAGRZEWNICY CENTRALI N-W I WODY DO NAWILŻACZA</b>			
<b>2.1</b>		<b>Rurociągi z armaturą</b>			
97	d.2.1 wycena indywidualna	Włączenie rurociągów nowego węzła w istniejące przyłącze ciepłe zgodnie z warunkami Veolia Energia Poznań S.A. nr ET/T/AnWo/776-W3/3/2015  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
98	KNNR 4 0515- d.2.1 04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie  62*2	m  m	  124,000	
				RAZEM	124,000
99	KNR 7-12 d.2.1 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) poz.97*0,120	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,120	
				RAZEM	0,120
100	KNR 7-12 d.2.1 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm poz.99	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,120	
				RAZEM	0,120
101	KNR 7-12 d.2.1 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr. zewn.do 57 mm poz.99	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0,120	
				RAZEM	0,120
102	KNZ-15 28-03 d.2.1	Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm poz.97	m  m	  1,000	
				RAZEM	1,000
103	KNR-W 2-15 d.2.1 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
104	KNR INSTAL d.2.1 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 32 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR 2-15 d.2.1 0408-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr. nom. 15 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR-W 2-15 d.2.1 0313-01	Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
107	KNR-W 2-15 d.2.1 0435-01	Kryzy dławiące w zaworach o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNR INSTAL d.2.1 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 15 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNR-W 2-15 d.2.1 0115-01	Przyłącze elastyczne w oplocie metalowym z zaworem o śr. nominalnej 15 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
110	KNR INSTAL d.2.1 0307-03	Próba szczelności rurociągów w budynkach niemieszkalnych  poz.97	m  m	  1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR INSTAL d.2.1 0307-01	Płukanie instalacji  poz.97	m  m	  1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR 7-28 d.2.1 0203-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.  8	szt.  szt.	  8,000	
				RAZEM	8,000
113	KNR 7-28 d.2.1 0203-03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2.2</b>		<b>Urządzenia węzła</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.2.2	KNR 7-16 0901-01 analiza indywidualna	Płyty wymiennik ciepła Q=61 kW z izolacją i podstawą wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.2.2	KNR 7-08 0301-02 analogia	Regulator pogodowy z kompletem czujników	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.2.2	KNR 7-08 0201-01	Termostat zanurzeniowy	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
117 d.2.2	KNNR 4 0522- 07	Zawór regulacyjny gwintowany DN20 Kvs=2,5 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.2.2	KNR 2-20 0312-05	Siłownik sprężyna powrotna typ 5825-10	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
119 d.2.2	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 25-80 1x230V 1,02A 124W PN6/10	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.2.2	KNNR 4 0511- 02	Naczynie wzbiorcze przeponowe NG 12/6 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.2.2	KNNR 4 0130- 05	Złącze samoodcinające SU R 3/4"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.2.2	KNNR 4 2210- 03	Manometry z rurką syfonową M - 100 /1,6 Mpa	szt.		
		1+3	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
123 d.2.2	KNNR 4 2210- 03	Manometry z rurką syfonową M - 100 /1,0 Mpa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.2.2	KNNR 4 2210- 01	Termometry 0-120^ C	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
125 d.2.2	KNNR 4 0524- 06	Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.2.2	KNNR 4 0528- 01	Próby szczelności węzła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.2.2	KNNR 4 0529- 01	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.2.2	KNR 7-08 0704-01	Skrzynka elektryczna węzła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.3</b>		<b>Doprowadzenie wody do nawilżacza</b>			
129 d.2.3	KNR-W 4-02 0108-04	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.2.3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP-3 PN20 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
131 d.2.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
132 d.2.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.130	m	63,000	
				RAZEM	63,000
133 d.2.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.130	m	63,000	
				RAZEM	63,000
134 d.2.3	KNZ-15 28-01	Montaż utulin termoizolacyjnych poliuretanowych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.130	m	63,000	
				RAZEM	63,000
135 d.2.3	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
136 d.2.3	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rozbudowa istniejącej rozdzielni</b>			
137 d.3.1	KNR-W 5-08 0407-03 analiza indywidualna	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach > rozbudowa istniejącej rozdzielni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.2</b>		<b>Rozdzielnia RW</b>			
138 d.3.2	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż skrzynkowych > rozdzielnica wolnostojąca typ: XL3-400, wym. 1900x575x213 z wyposażeniem wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.3</b>		<b>Instalacja zasilania urządzeń wentylacyjnych</b>			
139 d.3.3	KNR-W 5-08 0115-06	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm > korytko kablowe K200 wraz z systemem mocowania	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
140 d.3.3	KNR-W 5-08 0806-01	Podłączenie silników w obudowie normalnej przyłączy 1 fazowe	szt.		
		35	szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
141 d.3.3	KNR-W 5-08 0806-05	Podłączenie silników w obudowie normalnej przyłączy 3 fazowe	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.3.3	KNR 5-10 0113-03	Układanie kabli > kabel YKY5x70 mm <sup>2</sup> układany w trasach	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
143 d.3.3	KNR 5-10 0113-03	Układanie kabli > kabel YKY5x50 mm <sup>2</sup> układany w trasach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
144 d.3.3	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe > przewód YDYżo3x2,5 mm <sup>2</sup> układany w trasach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
145 d.3.3	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. > przewód YDYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> 450/750V n/t	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
146 d.3.3	KNR 5-10 0313-13	Montaż przepustów rurowych w ścianach z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 40 mm > przepust do kabla zasilającego agregat wody lodowej	prze- pust.  prze- pust.		
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.3.3	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe > przewód YDYżo3x2,5 mm <sup>2</sup> układany w trasach > zasilanie węzła ciepłego	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
148 d.3.3	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe > przewód YLYżo1x6 mm <sup>2</sup> układany w trasach > zasilanie węzła ciepłego	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
149 d.3.3	KNNR 5 0103- 06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na uchwytach	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
150 d.3.3	KNR-W 4-03 0605-05	Demontaż i ponowny montaż moprav oświetleniowych w pomieszczeniu centrali wentylacyjnej i węzła cieplnego 2	kpl. kpl.	 2,000	 
				RAZEM	2,000
<b>3.4</b>		<b>Instalacja sygnalizacji przeciwpożarowej</b>			
151 d.3.4	KNR-W 5-08 0216-07	Przewody kabelkowe > przewód HDGs 2x1,5 10	m m	 10,000	 
				RAZEM	10,000
152 d.3.4	KNR-W 5-08 0216-07	Przewody kabelkowe > przewód monitoringu SSP, pętli SSP YnTKSY 2x2x0,8 30	m m	 30,000	 
				RAZEM	30,000
153 d.3.4	KNR-W 5-08 0216-07	Przewody kabelkowe > przewód magistrala SBS YnTKSYekw 2x2x0,8 1300	m m	 1 300,000	 
				RAZEM	1 300,000
154 d.3.4	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego > sterownik BKS24-9A dla 9 klap systemu SBS Control 4	szt szt	 4,000	 
				RAZEM	4,000
155 d.3.4	KNR 7-08 0301-02 analiza indywidualna	Układy sterowania elektrycznego > siłownik klapy bytowej (dostawa z klapą) 34	szt szt	 34,000	 
				RAZEM	34,000
156 d.3.4	KNR 7-08 0402-04 analiza indywidualna	Moduł komunikacyjno-zasilający siłownika klapy wentylacji bytowej BKN230-24 (dostawa z klapą) 34	szt szt	 34,000	 
				RAZEM	34,000
157 d.3.4	KNR 7-08 0402-04 analiza indywidualna	Moduł sterujący SSP typu AB322A 4	szt szt	 4,000	 
				RAZEM	4,000
158 d.3.4	KNR 7-08 0402-04 analiza indywidualna	Moduł nadzorujący SSP typu EB322A 8	szt szt	 8,000	 
				RAZEM	8,000
<b>3.5</b>		<b>Pomiary</b>			
159 d.3.5		Pomiary powykonawcze instalacji elektrycznych 1	kpl. kpl.	 1,000	 
				RAZEM	1,000