

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych

NAZWA INWESTYCJI : instalacja klimatyzacji i wentylacji dla budynku Nadleśnictwa Gryfino  
ADRES INWESTYCJI : ul. 1-go Maja 4, 74-100 Gryfino  
INWESTOR : Nadleśnictwo Gryfino  
ADRES INWESTORA : ul. 1-go Maja 4, 74-100 Gryfino  
:  
:  
:  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Anna Woćko  
DATA OPRACOWANIA : 02.2017

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja klimatyzacji	1	214
1.1	Kocioł z instalacją gazową i instalacją grzewczą	1	34
1.2	Obieg CHW	35	79
1.3	Chłodzenie agregat	80	104
1.4	Odzysk ciepła	105	119
1.5	Instalacja klimatyzacji	120	183
1.5.	Klimatyzacja serwerowni i archiwum	120	148
1			
1.5.	Klimakonwektory	149	157
2			
1.5.	Instalacja skroplin z klimakonwektorów	158	183
3			
1.6	Automatyka układu hydraulicznego	184	184
1.7	Remont łazienek -pom 107, 208, 308, 403	185	196
1.8	Sufity - rozbiórki i odtworzenia	197	206
1.9	Malowanie klatki schodowej	207	214
2	Wentylacja mechaniczna	215	311
2.1	System CZ C2	215	225
2.2	System N C1	226	237
2.3	System N C2	238	253
2.4	Transfer	254	259
2.5	System W C1	260	273
2.6	System W C2	274	284
2.7	System WY C1	285	289
2.8	System WY C2	290	299
2.9	Roboty budowlane - przejścia przez ściany	300	311
3	Ramy wsporcze RC-1, RC-2, fundamenty oraz otwory dla instalacji	312	334

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331000-6		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
1.1			<b>Kocioł z instalacją gazową i instalacją grzewczą</b>			
1	KNR 4-02 d.1. 0310-04 1	ST.01.01	Demontaż zaworu i filtra gazowego o śr. 15-25 mm - przy urządzeniach	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
2	KNR 4-02 d.1. 0308-02 1	ST.01.01	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25-32 mm	m		
			1.00	m	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
3	KNR 4-02 d.1. 0409-01 1 analogia	ST.01.01	Demontaż istniejącego kotła gazowego wraz z kominem spalinowym	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4	KNR-W 2- d.1. 15 0503-01 1 analogia	ST.01.01	Wiszący kondensacyjny kocioł gazowy 80kW+zestaw przyłączeniowy , z systemową automatyką sterującą + okablowanie zasilania i sterowania	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
5	kalk. własna d.1. 1 1	ST.01.01	Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z wysokodajną pompą obiegową	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
6	kalk. własna d.1. 1 1	ST.01.01	Dostawa i montaż kompletnego komina DN100/150 l=15m	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
7	KNR-W 2- d.1. 15 0313-03 1	ST.01.01	Zawory kulowe o śr. 25 mm o połączeniach spawanych - z demontażu	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
8	KNR-W 2- d.1. 15 0313-03 1	ST.01.01	Filtr gazowy o śr. 25 mm o połączeniach spawanych - z demontażu	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
9	KNR-W 2- d.1. 15 0304-03 1	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			0.5	m	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
10	KNR 4 d.1. 0307-04 1	ST.01.01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
			1.00	prob.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11	KNR-W 2- d.1. 15 0505-03 1 analogia	ST.01.01	Sprzęgło hydrauliczne + wkład magnetyczny	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12	KNR-W 2- d.1. 15 0509-02 1	ST.01.01	Naczynia wzbiorcze o pojemności całkowitej 140 dm3	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13	KNR-W 2- d.1. 15 0518-02 1	ST.01.01	Zawory kulowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
14	KNR-W 2- d.1. 15 0509-01 1	ST.01.01	Neutralizator skroplin z podłączeniem do kanalizacji	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	KNR-W 2-15 0507-01	ST.01.01	Zbiornik CWU o pojemności 200 dm <sup>3</sup> z izolacją	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16 d.1. 1	KNR 2-15 0403-03	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			11.00	m	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
17 d.1. 1	KNR 2-15 0403-04	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - uwzględnić montaż 7 szt kolan	m		
			9.00	m	9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
18 d.1. 1	KNR 2-15 0403-04	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - uwzględnić montaż 11 szt kolan	m		
			10.00	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
19 d.1. 1	KNR 2-15 0409-03	ST.01.01	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20 d.1. 1	KNR 7-07 0102-01	ST.01.01	Pompa obiegowa Q=6,91 m <sup>3</sup> /h, H=52,0 kPa + izolacja + wibroizolatory	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
21 d.1. 1	KNR-W 2-15 0527-04	ST.01.01	Filtr siatkowy kołnierzowy DN50	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
22 d.1. 1	KNR 2-15 0409-03	ST.01.01	Zawór kulowy z siłownikiem kołnierzowe DN 50 mm	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
23 d.1. 1	KNR-W 2-15 0526-03	ST.01.01	Zawór regulacyjny DN40 z siłownikiem	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
24 d.1. 1	KNR 2-15 0408-04	ST.01.01	Zawór kulowy DN40 z siłownikiem	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
25 d.1. 1	KNR-W 2-15 0526-02	ST.01.01	Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN3/4"	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
26 d.1. 1	KNR-W 2-15 0505-02 analogia	ST.01.01	Wymiennik płytowy 34kW z izolacją	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
27 d.1. 1	KNR-W 2-15 0530-04	ST.01.01	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
28 d.1. 1	KNR-W 2-15 0530-01	ST.01.01	Termometry z możliwością przesyłu informacji do automatyki montowane w gotowej tulei	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
29 d.1. 1	KNR-W 2-15 0128-02	ST.01.01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			11+9+10	m	30.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
30 d.1. 1	KNR-W 2-15 0406-02	ST.01.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  Obmiar dodatkowy 1  poz.29	m  próba  m	   30.00	   1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
31 d.1. 1	KNZ 15 28-05	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm, gr. izolacji 30 mm  11.00	m  m	  11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
32 d.1. 1	KNZ 15 29-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 48 mm, gr. izolacji 50 mm  9.00	m  m	  9.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
33 d.1. 1	KNZ 15 31-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 60 mm, gr. izolacji 60 mm  10.00	m  m	  10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
34 d.1. 1	KNR-W 2-15 0517-02	ST.01.01	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi  1.00	kpl.  kpl.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.2</b>			<b>Obieg CHW</b>			
35 d.1. 2	KNR 2-15 0408-01	ST.01.01	Zawór odcinający prosty gwintowany śr. 15 mm  6.00	szt.  szt.	  6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
36 d.1. 2	KNR 2-15 0408-02	ST.01.01	Zawór odcinający prosty gwintowany śr. 20 mm  34.00	szt.  szt.	  34.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
37 d.1. 2	KNR 2-15 0408-03	ST.01.01	Zawór odcinający prosty gwintowany śr. 25 mm  14.00	szt.  szt.	  14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
38 d.1. 2	KNR 2-15 0408-04	ST.01.01	Zawór odcinający prosty gwintowany śr. 32 mm  4.00	szt.  szt.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
39 d.1. 2	KNR 2-15 0408-04	ST.01.01	Zawór odcinający prosty gwintowany śr. 40 mm  4.00	szt.  szt.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
40 d.1. 2	KNR-W 2-15 0523-01	ST.01.01	Przepustnica DN50 PN16 (żeliwo sfer.) Tmax.110°C  4.00	szt.  szt.	  4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
41 d.1. 2	KNR-W 2-15 0523-02	ST.01.01	Przepustnica DN80 PN16 (żeliwo sfer.) Tmax.110°C  6.00	szt.  szt.	  6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
42 d.1. 2	KNR-W 2-15 0526-01	ST.01.01	Zawór balans. (10-95kPa) GZ o śr. nominalnej 15 mm z kartridżem ze stali nierdzewnej 20mm-3/4" i napędem 24V AC  3.00	szt.  szt.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
43 d.1. 2	KNR-W 2-15 0526-02	ST.01.01	Zawór balans. (10-95kPa) GZ o śr. nominalnej 20 mm z kartridżem ze stali nierdzewnej 20mm-3/4" i napędem 24V AC  16.00	szt.  szt.	  16.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
44	KNR-W 2-15 0526-02	ST.01.01	Zawór balans. (10-95kPa) GZ o śr. nominalnej 25 mm z kartridżem ze stali nierdzewnej 25mm-3/4" i napędem 24V AC	szt.		
			7.00	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
45	KNR-W 2-15 0526-03	ST.01.01	Zawór balansowy DN40 i napędem 24V AC	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
46	KNR-W 2-15 0526-02	ST.01.01	Zawór bezpieczeństwa DN3/4"	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
47	KNR 2-15 0409-04	ST.01.01	Zawór zwrotny DN80 PN16 (żeliwo szare)	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
48	KNR-W 2-15 0527-05	ST.01.01	Osadnik DN80 PN6 (żeliwo szare)	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
49	KNR-W 2-15 0412-07	ST.01.01	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
50	KNR 7-07 0102-01	ST.01.01	Pompa elektroniczna bezdławnicowa obiegowa z mokrym wirnikiem silnika, uszczelniona dwoma uszczelkami spoczynkowymi.H=78,7 kPa, V=3,4 dm3/s	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
51	KNR-W 2-15 0509-02	ST.01.01	Naczynie wzbiorcze glikol 200 l ze złączem odcinającym	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
52	KNR-W 2-15 0505-02 analogia	ST.01.01	Wymiennik płytowy 72 kW z izolacją	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
53	KNR-W 2-15 0526-03	ST.01.01	Zawór balansowy DN40 i napędem 24V AC	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
54	KNR-W 2-15 0530-04	ST.01.01	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			2	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
55	KNR-W 2-15 0530-01	ST.01.01	Termometry z możliwością przesyłu informacji do automatyki montowane w gotowej tulei	szt.		
			4	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
56	KNR 2-15 0403-02	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			8.00	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
57	KNR 2-15 0403-03	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			6	m	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
58	KNR 2-15 0403-04	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - uwzględnić montaż 8 szt kolan	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			31.00	m	31.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
59	KNR 2-15 d.1. 0403-04 2	ST.01.01	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku - uwzględnić montaż 22 szt kolan	m		
			66.00	m	66.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
60	KNR 2-15 d.1. 0403-05 2	ST.01.01	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			24.00	m	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
61	KNR 2-15 d.1. 0403-06 2	ST.01.01	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			5.00	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
62	KNR-W 2- d.1. 15 0404-01 2	ST.01.01	Rurociagi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD śr. 20x2,0	m		
			10.00	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
63	KNR-W 2- d.1. 15 0404-02 2	ST.01.01	Rurociagi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD śr. 26x3,0	m		
			12.00+78.00	m	90.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
64	KNR-W 2- d.1. 15 0404-03 2	ST.01.01	Rurociagi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD śr. 32x3,0	m		
			4+56	m	60.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
65	KNR-W 2- d.1. 15 0404-04 2	ST.01.01	Rurociagi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD śr. 40x3,5	m		
			3+61	m	64.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
66	KNR-W 2- d.1. 15 0404-05 2	ST.01.01	Rurociagi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-HD śr. 50x4,0	m		
			14.00	m	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
67	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 2	ST.01.01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66	m	378.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>378.00</b>
68	KNR-W 2- d.1. 15 0406-02 2	ST.01.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Obmiar dodatkowy 1	próba		1.00
			poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61	m	140.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
69	KNR-W 2- d.1. 15 0406-05 2	ST.01.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.62+poz.63+poz.64+poz.65+poz.66	m	238.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>238.00</b>
70	KNZ 15 26- d.1. 01 2	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
			10.00	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
71	KNZ 15 27- d.1. 01 2	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr. izolacji 20 mm	m		
			90.00	m	90.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
72	KNZ 15 27- d.1. 01 2	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda(40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 28 mm gr. izolacji 20 mm	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			8.00	m	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
73 d.1. 2	KNZ 15 28-05	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			66.00	m	66.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
74 d.1. 2	KNZ 15 28-05	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
			64.00	m	64.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
75 d.1. 2	KNZ 15 29-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 48 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
			31.00	m	31.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
76 d.1. 2	KNZ 15 30-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
			14.00	m	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
77 d.1. 2	KNZ 15 31-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 60 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
			66.00	m	66.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
78 d.1. 2	KNZ 15 32-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 76 mm, gr. izolacji 70 mm	m		
			24.00	m	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
79 d.1. 2	KNZ 15 32-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 89 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
			5.00	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
<b>1.3</b>			<b>Chłodzenie agregat</b>			
80 d.1. 3	KNR 7-24 0126-01 analogia	ST.01.01	Dostawa i montaż agregatu wody lodowej/rewersyjna/pompa ciepła chłodzonego powietrzem czynnik chłodzący R410A, 2 sprężarki, 1 obieg, wymiennik płytowy ze satli nierdzewnej, moduł hydrauliczny + naczynia, wibroizolatory, z kontrolą ciśnienia i komunikacją (automatyką)	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
81 d.1. 3	KNR 2-15 0403-04	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			5.00	m	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
82 d.1. 3	KNR 2-15 0403-05	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			34.00	m	34.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
83 d.1. 3	KNR 2-15 0403-06	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			10.00	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
84 d.1. 3	KNR-W 2-15 0527-05	ST.01.01	Filtr siatkowy kołnierzyowy DN 80 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
85 d.1. 3	KNR-W 2-15 0527-05	ST.01.01	Filtr siatkowy kołnierzyowy DN 65 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
86 d.1. 3	KNR-W 2-15 0509-02	ST.01.01	Naczynie zbiorcze glikol 200 l ze złączem odcinającym	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.1. 3	KNR-W 2-15 0526-03	ST.01.01	Zawór balansowy DN40 i napędem 24V AC 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
88 d.1. 3	KNR-W 2-15 0524-04	ST.01.01	Zawór balansowy kołnierzowy DN50 i napędem 24V AC 1.00	szt. szt.	 1.00	<b>RAZEM</b> 1.00
89 d.1. 3	KNR-W 2-15 0524-06	ST.01.01	Zawór balansowy kołnierzowy DN80 1.00	szt. szt.	 1.00	<b>RAZEM</b> 1.00
90 d.1. 3	KNR-W 2-15 0526-02	ST.01.01	Zawór bezpieczeństwa DN3/4" 4.00	szt. szt.	 4.00	<b>RAZEM</b> 4.00
91 d.1. 3	KNR 2-15 0409-04	ST.01.01	Zawór kulowy kołnierzowy o śr.nom. 65 mm z siłownikiem 1.00	szt. szt.	 1.00	<b>RAZEM</b> 1.00
92 d.1. 3	KNR 2-15 0409-04	ST.01.01	Zawór kulowy kołnierzowy o śr.nom. 80 mm 9.00	szt. szt.	 9.00	<b>RAZEM</b> 9.00
93 d.1. 3	KNR 2-15 0409-04	ST.01.01	Zawór kulowy kołnierzowy o śr.nom. 65 mm 5.00	szt. szt.	 5.00	<b>RAZEM</b> 5.00
94 d.1. 3	KNR 2-15 0408-02	ST.01.01	Zawór odcinający prosty gwintowany śr. 20 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	<b>RAZEM</b> 1.00
95 d.1. 3	KNR-W 2-15 0526-04	ST.01.01	Zawór regulacyjny 3 - drogowy o śr. nominalnej 50 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	<b>RAZEM</b> 1.00
96 d.1. 3	KNR-W 2-15 0507-01	ST.01.01	Zbiornik buforowy o pojemności 475 dm3 z izolacją 1.00	kpl. kpl.	 1.00	<b>RAZEM</b> 1.00
97 d.1. 3	KNR-W 2-15 0530-04	ST.01.01	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3.00	<b>RAZEM</b> 3.00
98 d.1. 3	KNR-W 2-15 0530-01	ST.01.01	Termometry z możliwością przesyłu informacji do automatyki montowane w gotowej tulei 6	szt. szt.	 6.00	<b>RAZEM</b> 6.00
99 d.1. 3	kalk. własna	ST.01.01	Dostarczenie i napełnienie instalacji glikolem 600.00	l l	 600.00	<b>RAZEM</b> 600.00
100 d.1. 3	KNR-W 2-15 0128-02	ST.01.01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.81+poz.82+poz.83	m m	 49.00	<b>RAZEM</b> 49.00
101 d.1. 3	KNR-W 2-15 0406-02	ST.01.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			Obmiar dodatkowy 1	próba		1.00
			poz.100	m	49.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>49.00</b>
102 d.1. 3	KNZ 15 29-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 48 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
			33.00	m	33.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>33.00</b>
103 d.1. 3	KNZ 15 32-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 76 mm, gr. izolacji 70 mm	m		
			34.00	m	34.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>34.00</b>
104 d.1. 3	KNZ 15 32-04	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 89 mm, gr. izolacji 100 mm	m		
			10.00	m	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
<b>1.4</b>			<b>Odzysk ciepła</b>			
105 d.1. 4	KNR 2-15 0403-04	ST.01.01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
			40	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
106 d.1. 4	KNR-W 2-15 0525-03 analogia	ST.01.01	Filtr siatkowy DN 40	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
107 d.1. 4	KNR-W 2-15 0526-01	ST.01.01	Zawór bezpieczeństwa DN1/2"	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
108 d.1. 4	KNR-W 2-15 0509-01	ST.01.01	Naczynie wzbiorcze woda 32 l	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109 d.1. 4	KNR 7-07 0102-01	ST.01.01	Pompa obiegowa Q=3,44 m3/h, H=kPa + izolacja + wibroizolatory	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
110 d.1. 4	KNR 2-15 0408-04	ST.01.01	Zawór odcinający prosty gwintowany śr. 40 mm	szt.		
			7.00	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
111 d.1. 4	KNR 2-15 0408-04	ST.01.01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom 40 mm	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
112 d.1. 4	KNR-W 2-15 0526-02	ST.01.01	Zawór bezpieczeństwa DN3/4"zbiornika CWU - wody pitnej	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
113 d.1. 4	KNR-W 2-15 0524-05	ST.01.01	Zawór kulowy kołnierzowy DN 65 z siłownikiem	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
114 d.1. 4	KNR 2-15 0408-04	ST.01.01	Zawór kulowy odcinający prosty gwintowany śr. 32 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
115 d.1. 4	KNR 2-15 0408-04	ST.01.01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
116	KNR 7-07 d.1. 0102-01 4	ST.01.01	Pompa obiegowa - do wody pitnej Q=1,00 m3/h, H=20kPa + izolacja + wibroizolatory	kpl.		
			1.00	kpl.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
117	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 4	ST.01.01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			poz.105	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
118	KNR-W 2- d.1. 15 0406-02 4	ST.01.01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
			Obmiar dodatkowy 1	próba		1.00
			poz.117	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
119	KNZ 15 29- d.1. 04 4	ST.01.01	Izolacja rurociągów otulinami PU, lambda (40°C)=0,035W/mK o średnicy wewn. 48 mm, gr. izolacji 50 mm	m		
			40.00	m	40.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
<b>1.5</b>	<b>45331220-4</b>		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
<b>1.5.</b>			<b>Klimatyzacja serwerowni i archiwum</b>			
<b>1</b>						
120	KNR 7-24 d.1. 0109-01 5.1 analogia	ST-01.01.	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
121	KNR 7-24 d.1. 0109-01 5.1 analogia	ST-01.01.	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
122	KNR-W 5- d.1. 08 0402-01 5.1	ST-01.01.	Mocowanie sterowników naściennych	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
123	KNR-W 2- d.1. 15 0405-01 5.1	ST-01.01.	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			20.00	m	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
124	KNR-W 2- d.1. 15 0405-02 5.1	ST-01.01.	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
			20.00	m	20.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
125	KNR 7-24 d.1. 0513-01 5.1	ST-01.01.	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
			3.00	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
126	KNR 7-24 d.1. 0514-01 5.1	ST-01.01.	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
			3.00	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
127	KNR 7-24 d.1. 0515-01 5.1	ST-01.01.	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym	kpl.		
			3.00	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
128	KNR 7-24 d.1. 0516-01 5.1	ST-01.01.	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
			3.00	kpl.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129 d.1. 5.1	KNZ 15 23-01	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 6, 4mm 20.00	m m	 20.00	 20.00
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
130 d.1. 5.1	KNZ 15 23-01	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 12,70 mm 20.00	m m	 20.00	 20.00
					<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
131 d.1. 5.1	KNR 7-28 0203-02	ST-01.01.	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 2.00	otw. otw.	 2.00	 2.00
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
132 d.1. 5.1	KNR 7-28 0203-04	ST-01.01.	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 2.00	otw. otw.	 2.00	 2.00
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
133 d.1. 5.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01	ST-01.01.	Tuleja ochronne dla rur o śr zewn. do 50 mm 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
134 d.1. 5.1	S 215 0600-01	ST-01.01.	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin 10.5	m m	 10.50	 10.50
					<b>RAZEM</b>	<b>10.50</b>
135 d.1. 5.1	KNR 0-35 0208-01 analogia	ST-01.01.	Pompka skroplin wraz z podejściem 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
136 d.1. 5.1	S 215 0500-01	ST-01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów o śr.zewn.rury 20 mm 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
137 d.1. 5.1	KNR-W 4-02 0211-04 analogia	ST-01.01.	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - podłączenie skroplin 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
138 d.1. 5.1	S 215 0700-01	ST-01.01.	Próba szczelności instalacji z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych 10.5	m m	 10.50	 10.50
					<b>RAZEM</b>	<b>10.50</b>
139 d.1. 5.1	KNZ 15 23-01	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 20 mm 10.5	m m	 10.50	 10.50
					<b>RAZEM</b>	<b>10.50</b>
140 d.1. 5.1	KNR-W 2-15 0434-01 analogia	ST-01.01.	Nawilżacz adiabatyyczny + czujnik wilgotności 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
141 d.1. 5.1	KNR-W 2-15 0112-01	ST-01.01.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - doprowadzenie wody do nawilżacza 14.00	m m	 14.00	 14.00
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
142 d.1. 5.1	KNR-W 2-15 0132-02	ST-01.01.	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
143 d.1. 5.1	KNR-W 2-15 0128-02	ST-01.01.	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 14.00	m m	 14.00	 14.00

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
144 d.1. 5.1	KNR-W 2- 15 0127-03	ST-01.01.	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1  14.00	m  prób.  m	   14.00	  1.00
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
145 d.1. 5.1	KNR-W 2- 15 0110-01	ST-01.01.	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - odprowadzenie nadmiaru wody z nawilżacza 7.00	m  m	  7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
146 d.1. 5.1	KNR-W 2- 15 0218-02	ST-01.01.	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm  2.00	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
147 d.1. 5.1	KNR 4-01 0340-03	ST-01.01.	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej  7.00	m  m	  7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
148 d.1. 5.1	KNR 4-01 0326-03	ST-01.01.	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  7.00	m  m	  7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
<b>1.5. 2</b>			<b>Klimakonwektory</b>			
149 d.1. 5.2	KNR-W 2- 15 0427-02	ST-01.01.	Wykonanie podejścia do klimakonwektorów  23*2	kpl.  kpl.	  46.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.00</b>
150 d.1. 5.2	KNR-W 2- 15 0432-01	ST-01.01.	Dostawa i montaż - klimakonwektor kasetonowy 2 rurowy typ 42 z maskownicą i okablowaniem  11.00	szt.  szt.	  11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
151 d.1. 5.2	KNR-W 2- 15 0432-01	ST-01.01.	Dostawa i montaż - klimakonwektor kasetonowy 2 rurowy typ 52 z maskownicą i okablowaniem  3.00	szt.  szt.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
152 d.1. 5.2	KNR-W 2- 15 0432-01	ST-01.01.	Dostawa i montaż - klimakonwektor kasetonowy 2 rurowy typ 32 z maskownicą i okablowaniem  2.00	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
153 d.1. 5.2	KNR-W 2- 15 0432-01	ST-01.01.	Dostawa i montaż - klimakonwektor naścienny 2 rurowy typ 22 z okablowaniem  3.00	szt.  szt.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
154 d.1. 5.2	KNR-W 2- 15 0432-01	ST-01.01.	Dostawa i montaż - klimakonwektor naścienny 2 rurowy typ 32 z okablowaniem  7.00	szt.  szt.	  7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
155 d.1. 5.2	kalk. własna	ST-01.01.	Dostawa i montaż systemu zarządzania pracą urządzeń  1.00	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
156 d.1. 5.2	KNR-W 5- 08 0402-01	ST-01.01.	Mocowanie sterowników naściennych klimakonwektorów  23.00	szt.  szt.	  23.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
157 d.1. 5.2	KNR-W 5- 08 0402-01	ST-01.01.	Mocowanie modułu do grupowania jednostek wewnętrznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.5.</b>			<b>Instalacja skroplin z klimakonwektorów</b>			
158	S 215 d.1. 0600-01 5.3	ST-01.01.	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m		
			1.00	m	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
159	S 215 d.1. 0600-01 5.3	ST-01.01.	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn.20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m		
			13.00	m	13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
160	S 215 d.1. 0600-02 5.3	ST-01.01.	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m		
			13.00	m	13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
161	S 215 d.1. 0600-03 5.3	ST-01.01.	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m		
			69.00	m	69.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>69.00</b>
162	S 215 d.1. 0600-04 5.3	ST-01.01.	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m		
			24.00	m	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
163	S 215 d.1. 0600-05 5.3	ST-01.01.	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m		
			27.00	m	27.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
164	S 215 d.1. 0600-06 5.3	ST-01.01.	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 63 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja skroplin	m		
			11.00	m	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
165	S 215 d.1. 0500-01 5.3	ST-01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe . o śr.zewn.rury 16 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
166	S 215 d.1. 0500-01 5.3	ST-01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
167	S 215 d.1. 0500-02 5.3	ST-01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe o śr.zewn.rury 25 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
168	S 215 d.1. 0500-03 5.3	ST-01.01.	Dodatki za podejścia dopływowe . o śr.zewn.rury 32 mm	szt.		
			14	szt.	14.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
169	KNR-W 4- d.1. 02 0211-04 5.3 analogia	ST-01.01.	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - podłączenie skroplin do umywalki	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
170	S 215 d.1. 0700-01 5.3	ST-01.01.	Próba szczelności instalacji z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych	m		
			1+13+13+69+24+27+11	m	158.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.00</b>
171	KNR-W 5- d.1. 08 0115-04 5.3	ST-01.01.	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm na podłożu innym niż beton - dla instalacji skroplin skroplin	m		
			4*2.5	m	10.00	
			6*3	m	18.00	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
172	KNR 0-35 d.1. 0208-01 5.3 analogia	ST-01.01.	Pompka kroplin wraz z podejściem	szt.		
			5.00	szt.	5.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
173	KNZ 15 23- d.1. 01 5.3	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 16 mm	m		
			1.00	m	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
174	KNZ 15 23- d.1. 01 5.3	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 20 mm	m		
			13.00	m	13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
175	KNZ 15 23- d.1. 05 5.3	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 25 mm	m		
			13.00	m	13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
176	KNZ 15 23- d.1. 06 5.3	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 35 mm	m		
			69.00	m	69.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>69.00</b>
177	KNZ 15 23- d.1. 07 5.3	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 42 mm	m		
			24.00	m	24.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
178	KNZ 15 23- d.1. 09 5.3	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 54 mm	m		
			27.00	m	27.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
179	KNZ 15 23- d.1. 08 5.3	ST-01.01.	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 60 mm	m		
			11.00	m	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
180	KNR 7-28 d.1. 0203-01 5.3	ST-01.01.	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
			10.00	otw.	10.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
181	KNR 7-28 d.1. 0203-02 5.3	ST-01.01.	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
			13.00	otw.	13.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.00</b>
182	KNR 7-28 d.1. 0203-03 5.3	ST-01.01.	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
			3.00	otw.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
183	KNR 7-28 d.1. 0207-04 5.3	ST-01.01.	Przebiecie otworów w stropach pustakowych o grub. do 30 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 200 mm	otw.		
			6.00	otw.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
<b>1.6</b>			<b>Automatyka układu hydraulicznego</b>			
184	d.1. kalk. własna 6	ST.01.01	Automatyka układu hydraulicznego + uruchomienie +okablowanie	kpl		
			1.00	kpl	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.7</b>			<b>Remont łazienek -pom 107, 208, 308, 403</b>			
185	KNR-W 4- d.1. 02 0141-01 7	ST-01.01.	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
186 d.1. 7	KNR-W 4-02 0234-06	ST-01.01.	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
			2.00	kpl.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
187 d.1. 7	KNR 4-01 0819-15	ST-01.01.	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek	m <sup>2</sup>		
			(2.6+1.5)*2.0	m <sup>2</sup>	8.20	
			(2.6+1.5)*2*2.0	m <sup>2</sup>	16.40	
			-1*0.2	m <sup>2</sup>	-0.20	
			-0.75*0.8	m <sup>2</sup>	-0.60	
			(1.7*1.5)*2.0	m <sup>2</sup>	5.10	
			(1.7*1.5)*2*2	m <sup>2</sup>	10.20	
			-0.8*2	m <sup>2</sup>	-1.60	
			-0.8*0.75	m <sup>2</sup>	-0.60	
			-1.0*2.0	m <sup>2</sup>	-2.00	
			(2.7+1.5)*2*2	m <sup>2</sup>	16.80	
			-1.0*2	m <sup>2</sup>	-2.00	
			-0.8*0.75	m <sup>2</sup>	-0.60	
			(1.3+1.1+0.6+0.5+1.6)*2	m <sup>2</sup>	10.20	
			-1.0*2	m <sup>2</sup>	-2.00	
			-0.9*2	m <sup>2</sup>	-1.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.50</b>
188 d.1. 7	KNR 4-04 0504-03	ST-01.01.	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m <sup>2</sup>		
			2.6*1.5	m <sup>2</sup>	3.90	
			1.7*1.5	m <sup>2</sup>	2.55	
			2.7*1.5	m <sup>2</sup>	4.05	
			(1.3*1.1+0.5*0.6)	m <sup>2</sup>	1.73	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.23</b>
189 d.1. 7	KNR 4-01 0108-11 0108-12	ST-01.01.	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowymi na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
			(55.5+12.23)*0.05*1.3	m <sup>3</sup>	4.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.40</b>
190 d.1. 7	KNR-W 2-02 2004-01	ST-01.01.	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01 - obudowa pionów	m <sup>2</sup>		
			(0.4+0.5)*2.20*3	m <sup>2</sup>	5.94	
			1.15*2.0	m <sup>2</sup>	2.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.24</b>
191 d.1. 7	KNR-W 2-02 1510-05	ST-01.01.	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
			8.24	m <sup>2</sup>	8.24	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.24</b>
192 d.1. 7	KNR 2-02 1104-03	ST-01.01.	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych podłogowych(terakotowych), luzem 50x50 mm	m <sup>2</sup>		
			12.33	m <sup>2</sup>	12.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.33</b>
193 d.1. 7	KNR-W 2-02 0840-07	ST-01.01.	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 40x40 cm na zaprawie klejowej	m <sup>2</sup>		
			55.50	m <sup>2</sup>	55.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>55.50</b>
194 d.1. 7	KNR 4-01 1204-02	ST-01.01.	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętrznych ścian, sufitów	m <sup>2</sup>		
			12.33	m <sup>2</sup>	12.33	
			(2.6+1.5)*0.5	m <sup>2</sup>	2.05	
			(2.6+1.5)*2*0.5	m <sup>2</sup>	4.10	
			(1.7*1.5)*0.5	m <sup>2</sup>	1.28	
			(1.7*1.5)*2*0.5	m <sup>2</sup>	2.55	
			(2.7+1.5)*2*0.5	m <sup>2</sup>	4.20	
			(1.3+1.1+0.6+0.5+1.6)*0.5	m <sup>2</sup>	2.55	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.06</b>
195 d.1. 7	KNR 2-15 0115-01	ST-01.01.	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm - z demontażu	szt.		



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
196 d.1. 7	KNR 2-15 0221-02	ST-01.01.	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym- z demontażu	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>1.8</b>	<b>45300000-0</b>		<b>Sufity - rozbiórki i odtworzenia</b>			
197 d.1. 8	KNR-W 4- 01 1216-01	ST-01.01.	Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>		
			338.00	m <sup>2</sup>	338.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>338.00</b>
198 d.1. 8	KNR-W 4- 01 1215-07	ST-01.01.	Mycie po robotach malarskich podłóg	m <sup>2</sup>		
			338.0*2	m <sup>2</sup>	676.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>676.00</b>
199 d.1. 8	KNR 2-02 2011-02 analogia	ST-01.01.	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach me- talowych; rozstaw profili nośnych 40 cm - rozbiórka, M=0, Rx0,4, Sx0,4	m <sup>2</sup>		
			170.00	m <sup>2</sup>	170.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>170.00</b>
200 d.1. 8	KNR 2-02 2011-02 analogia	ST-01.01.	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze na stropach, na rusztach me- talowych; rozstaw profili nośnych 40 cm - odtworzenie po rozbiórce	m <sup>2</sup>		
			170.00	m <sup>2</sup>	170.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>170.00</b>
201 d.1. 8	KNR-W 2- 02 2004-01	ST-01.01.	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwu 50-01 - obudowa pionów	m <sup>2</sup>		
			0.9*2.5*4	m <sup>2</sup>	9.00	
			1.8*2.5	m <sup>2</sup>	4.50	
			1.8*2.5	m <sup>2</sup>	4.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
202 d.1. 8	KNR 2-15 0120-03	ST-01.01.	Drzwiczki stalowe do zaworów	szt.		
			12.00	szt.	12.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
203 d.1. 8	KNR 4-01 1204-02	ST-01.01.	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętr- nych ścian, sufitów	m <sup>2</sup>		
			12.33	m <sup>2</sup>	12.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.33</b>
204 d.1. 8	KNR-W 2- 02 1510-05	ST-01.01.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
			170.00+12.33	m <sup>2</sup>	182.33	
					<b>RAZEM</b>	<b>182.33</b>
205 d.1. 8	KNR-W 4- 01 0106-04	ST-01.01.	Usunięcie z budynku gruzu	m <sup>3</sup>		
			170*0.125*1.3	m <sup>3</sup>	27.63	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.63</b>
206 d.1. 8	KNR-W 4- 01 0109-17 0109-20	ST-01.01.	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
			27.63	m <sup>3</sup>	27.63	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.63</b>
<b>1.9</b>			<b>Malowanie klatki schodowej</b>			
207 d.1. 9	KNR-W 4- 01 1216-01	ST-01.01.	Zabezpieczenie podłóg folią	m <sup>2</sup>		
			155.00	m <sup>2</sup>	155.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>155.00</b>
208 d.1. 9	KNR-W 2- 02 0830-06	ST-01.01.	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach z elem. prefa- brykowanych i betonów wylewanych	m <sup>2</sup>		
			155.00	m <sup>2</sup>	155.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>155.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
209	KNR-W 2-02 0830-04	ST-01.01.	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych	m <sup>2</sup>		
			422.00	m <sup>2</sup>	422.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>422.00</b>
210	KNR-W 2-02 1510-01	ST-01.01.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - klatki schodowe	m <sup>2</sup>		
	z.sz.5.3		155+422	m <sup>2</sup>	577.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>577.00</b>
211	KNR 4-01 1215-02	ST-01.01.	Mycie po robotach malarskich drzwi	m <sup>2</sup>		
			59.00	m <sup>2</sup>	59.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>59.00</b>
212	KNR 4-01 1215-05	ST-01.01.	Mycie po robotach malarskich okien	m <sup>2</sup>		
			16.00	m <sup>2</sup>	16.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
213	KNR 4-01 1215-09	ST-01.01.	Mycie po robotach malarskich stopni wraz z podestami lastrykowych i betonowych	szt.		
			71.00	szt.	71.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.00</b>
214	KNR 4-01 1215-08	ST-01.01.	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych i betonowych	m <sup>2</sup>		
			155.00	m <sup>2</sup>	155.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>155.00</b>
<b>2</b>	<b>45331210-1</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
<b>2.1</b>			<b>System CZ_C2</b>			
215	KNR 2-17 0155-03	ST.01.02	Nagrzewnica elektryczna okrągła o śr.do 315 mm +kontroler nagrzewnicy+czuJNIK kanałowy +pomieszczeniowy czujnik temperatury	szt.		
	1 analogia		1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
216	KNR 2-17 0210-02	ST.01.02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy fi 250 mm	szt.		
	1		2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
217	KNR 2-17 0146-04	ST.01.02	Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne 700x700 - w obiektach modernizowanych	szt.		
	1 z.o.3.3. 9903		1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
218	KNR 2-17 0101-06	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
	1 z.o.3.3. 9903		2.60	m <sup>2</sup>	2.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.60</b>
219	KNR 2-17 0113-01	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
	1 z.o.3.3. 9903		0.20	m <sup>2</sup>	0.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
220	KNR 2-17 0113-03	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
	1 z.o.3.3. 9903		0.50	m <sup>2</sup>	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
221	KNR 2-17 0113-04	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
	1 z.o.3.3. 9903		1.10	m <sup>2</sup>	1.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.10</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
222 d.2. 1	KNR 9-16 0201-06	ST.01.02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 4500 mm 2.60	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	2.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.60</b>
223 d.2. 1	KNR 9-16 0213-01	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 0.20	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	0.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
224 d.2. 1	KNR 9-16 0213-02	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 0.50	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
225 d.2. 1	KNR 9-16 0213-03	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm 1.10	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	1.10	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.10</b>
<b>2.2</b>			<b>System N_C1</b>			
226 d.2. 2 analogia	KNR 2-17 0320-09	ST.01.02	Centrala klimatyzacyjna wraz z automatyką  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
227 d.2. 2	kalk. własna	ST.01.02	Dostawa i montaż automatyki z falownikiem  1.00	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
228 d.2. 2 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17 0138-05	ST.01.02	Kratki wentylacyjne 1025x225 - w obiektach modernizowanych  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
229 d.2. 2 z.o.3.3. 9903 kalk. warsztatowa	KNR 2-17 0138-05	ST.01.02	Skrzynka przyłączeniowa - w obiektach modernizowanych  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
230 d.2. 2	KNR 2-17 0155-03	ST.01.02	Przewód elastyczny tłumiący o śr.250 mm  3.00	szt.  szt.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
231 d.2. 2	KNR 2-17 0154-02	ST.01.02	Tłumik kanałowy prostokątny 600x200x500  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
232 d.2. 2 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17 0101-04	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych  2.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
233 d.2. 2 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17 0101-05	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych  0.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
234	KNR 2-17 d.2. 0101-06 2 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			2.60	m <sup>2</sup>	2.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.60</b>
235	KNR 9-16 d.2. 0203-06 2	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr.80mm mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
			2.60	m <sup>2</sup> izolacji	2.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.60</b>
236	KNR 9-16 d.2. 0201-03 2	ST.01.02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40 mm mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 1500 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
			2.00	m <sup>2</sup> izolacji	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
237	KNR 9-16 d.2. 0201-04 2	ST.01.02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 2000 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
			0.5	m <sup>2</sup> izolacji	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
<b>2.3</b>			<b>System N_C2</b>			
238	KNR 2-17 d.2. 0320-09 3 analogia	ST.01.02	Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła lub równoważna montowana na gumowych podkładkach wibroizolacyjnych	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
239	KNR-W 5- d.2. 08 0402-01 3	ST.01.02	Mocowanie sterowników naściennych	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
240	KNR 2-17 d.2. 0138-02 3 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Kratki wentylacyjne 325x125 lub równoważne - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
			8.00	szt.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
241	KNR 2-17 d.2. 0130-02 3 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
			8.00	szt.	8.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
242	KNR 2-17 d.2. 0210-02 3	ST.01.02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy fi 250 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
243	KNR 2-17 d.2. 0155-03 3	ST.01.02	Tłumiki kanałowy okrągły fi 315 l=1500	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
244	KNR 2-17 d.2. 0101-03 3 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			0.60	m <sup>2</sup>	0.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.60</b>
245	KNR 2-17 d.2. 0113-01 3 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			3.50	m <sup>2</sup>	3.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.50</b>
246	KNR 2-17 d.2. 0113-02 3 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			2.20	m <sup>2</sup>	2.20	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>2.20</b>
247	KNR 2-17 d.2. 0113-03 3 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			7.50	m <sup>2</sup>	7.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
248	KNR 2-17 d.2. 0113-04 3 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			15.50	m <sup>2</sup>	15.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.50</b>
249	KNR 2-17 d.2. 0113-05 3 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			3.00	m <sup>2</sup>	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
250	KNR 9-16 d.2. 0201-02 3	ST.01.02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 1000 mm 0.60	m <sup>2</sup> izo- lacji	0.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.60</b>
251	KNR 9-16 d.2. 0213-01 3	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 3.5+2.2	m <sup>2</sup> izo- lacji	5.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.70</b>
252	KNR 9-16 d.2. 0213-02 3	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 7.50	m <sup>2</sup> izo- lacji	7.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.50</b>
253	KNR 9-16 d.2. 0213-03 3	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm 15.50	m <sup>2</sup> izo- lacji	15.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.50</b>
<b>2.4</b>			<b>Transfer</b>			
254	KNR 2-17 d.2. 0140-01 4 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Anemostaty kołowe fi 100 - w obiektach modernizowanych	szt.		
			6.00	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
255	KNR 2-17 d.2. 0138-02 4 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Kratka transferowa tłumiąca 300 - w obiektach modernizowanych	szt.		
			6.00	szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
256	KNR 2-17 d.2. 0136-01 4 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przeciwpżarowy zawór odcinający fi 100 + Kołnierz montażowy + Wy- zwalacz topikowy 72C lub równoważny - w obiektach modernizowanych	szt.		
			4.00	szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
257	KNR 2-17 d.2. 0154-01 4	ST.01.02	Przewód prostokątny tłumiący a=50 b=300 l=160	szt.		
			3.00	szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
258	KNR 2-17 d.2. 0101-03 4 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwo- dzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowa- nych	m <sup>2</sup>		
			0.50	m <sup>2</sup>	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
259 d.2. 4	KNR 9-16 0201-02	ST.01.02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 1000 mm 0.5	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
<b>2.5</b>			<b>System W. C1</b>			
260 d.2. 5 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17 0140-01	ST.01.02	Anemostaty kołowe fi 100 - w obiektach modernizowanych  3.00	szt.  szt.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
261 d.2. 5 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17 0140-01	ST.01.02	Anemostaty kołowe fi125 - w obiektach modernizowanych  25.00	szt.  szt.	  25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
262 d.2. 5 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17 0140-01	ST.01.02	Anemostaty kołowe fi160 - w obiektach modernizowanych  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
263 d.2. 5	KNR 2-17 0155-01	ST.01.02	Przewód elastyczny tłumiący o śr. 100 mm  3.00	szt.  szt.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
264 d.2. 5	KNR 2-17 0155-01	ST.01.02	Przewód elastyczny tłumiący o śr. 125mm  25.00	szt.  szt.	  25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
265 d.2. 5	KNR 2-17 0155-01	ST.01.02	Przewód elastyczny tłumiący o śr. 160mm  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
266 d.2. 5 z.o.3.3. 9903 analogia	KNR 2-17 0136-01	ST.01.02	Regulator dla przewodów okrągłych fi100 lub równoważny - w obiektach modernizowanych  3.00	szt.  szt.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
267 d.2. 5 z.o.3.3. 9903 analogia	KNR 2-17 0136-01	ST.01.02	Regulator dla przewodów okrągłych fi 125 lub równoważny - w obiektach modernizowanych  25.00	szt.  szt.	  25.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
268 d.2. 5 z.o.3.3. 9903 analogia	KNR 2-17 0136-01	ST.01.02	Regulator dla przewodów okrągłych fi160 lub równoważny - w obiektach modernizowanych  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
269 d.2. 5 z.o.3.3. 9903 analogia	KNR 2-17 0140-01	ST.01.02	Wywiewnik samoregulujący SANITARNY NA=125, Plastik biały + Kratka czerpna, ciemnoszara , Plastik ciemnoszary + Tłumik akustyczny + Kołnierz montażowy z przyłączem okrągłym i uszczelką , L=56, NA=99 - w obiektach modernizowanych  1.00	szt.  szt.	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
270 d.2. 5 analogia	KNR 2-17 0155-02	ST.01.02	Kłapa poź Fi 125 z topikiem 72 st  3.00	szt.  szt.	  3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
271	KNR 2-17 d.2. 0113-01 5 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			4.50	m <sup>2</sup>	4.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.50</b>
272	KNR 2-17 d.2. 0113-02 5 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			11.50	m <sup>2</sup>	11.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.50</b>
273	KNR 9-16 d.2. 0213-01 5	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 4.5+11.50	m <sup>2</sup> izo- lacji	16.00	
				m <sup>2</sup> izo- lacji		
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
<b>2.6</b>			<b>System W_C2</b>			
274	KNR 2-17 d.2. 0138-04 6 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Kratki wentylacyjne 625x325 - w obiektach modernizowanych	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
275	KNR 2-17 d.2. 0210-02 6	ST.01.02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy fi 250 mm	szt.		
			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
276	KNR 2-17 d.2. 0155-03 6	ST.01.02	Tłumiki kanałowy okrągły fi 315 l=1500	szt.		
			1.00	szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
277	KNR 2-17 d.2. 0101-06 6 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			1.00	m <sup>2</sup>	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
278	KNR 2-17 d.2. 0113-01 6 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			2.50	m <sup>2</sup>	2.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
279	KNR 2-17 d.2. 0113-03 6 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			3.50	m <sup>2</sup>	3.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.50</b>
280	KNR 2-17 d.2. 0113-04 6 z.o.3.3. 9903	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
			8.50	m <sup>2</sup>	8.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.50</b>
281	KNR 9-16 d.2. 0201-06 6	ST.01.02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 4500 mm 1.00	m <sup>2</sup> izo- lacji	1.00	
				m <sup>2</sup> izo- lacji		
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
282	KNR 9-16 d.2. 0213-01 6	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 16.00	m <sup>2</sup> izo- lacji	16.00	
				m <sup>2</sup> izo- lacji		
					<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
283	KNR 9-16 d.2. 0213-02 6	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3.50	m <sup>2</sup> izolacji	3.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.50</b>
284 d.2. 0213-03 6	KNR 9-16	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm 8.50	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	8.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.50</b>
<b>2.7</b>			<b>System WY_C1</b>			
285 d.2. 0213-01 7	KNR 2-17	ST.01.02	Podstawa dachowa tłumiąca a=245, b=245 z puszką przyłączeniową lub równoważna 2.00	szt. szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
286 d.2. 0213-01 7	KNR 2-17	ST.01.02	Podstawa dachowa tłumiąca a=330, b=330 z puszką przyłączeniową lub równoważna 7.00	szt. szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
287 d.2. 0208-01 7 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17	ST.01.02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu fi 125 + samoczynna przepustnica zwrotna+tyrystorowy regulator obrotów - w obiektach modernizowanych 2.00	szt. szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
288 d.2. 0208-01 7 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17	ST.01.02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu fi 160 + samoczynna przepustnica zwrotna+tyrystorowy regulator obrotów - w obiektach modernizowanych 4.00	szt. szt.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
289 d.2. 0208-01 7 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17	ST.01.02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu fi 200 + samoczynna przepustnica zwrotna+tyrystorowy regulator obrotów - w obiektach modernizowanych 3.00	szt. szt.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>2.8</b>			<b>System WY_C2</b>			
290 d.2. 0210-02 8	KNR 2-17	ST.01.02	Okrągły króciec elastyczny o średnicy 250 mm 2.00	szt. szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
291 d.2. 0146-04 8 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17	ST.01.02	Czerpnie/wyrzutnie ściennie prostokątne b=600 a=500 mm - w obiektach modernizowanych 1.00	szt. szt.	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
292 d.2. 0101-06 8 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1.60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.60</b>
293 d.2. 0113-01 8 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 1.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
294 d.2. 0113-03 8 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
295 d.2. 0113-04 8 z.o.3.3. 9903	KNR 2-17	ST.01.02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 2.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
296 d.2. 8	KNR 9-16 0201-06	ST.01.02	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki samoprzylepne; obwód kanałów do 4500 mm 1.60	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	1.60	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.60</b>
297 d.2. 8	KNR 9-16 0213-01	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 1.00	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
298 d.2. 8	KNR 9-16 0213-02	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 0.50	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	0.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
299 d.2. 8	KNR 9-16 0213-03	ST.01.02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową gr. 40mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm 2.50	m <sup>2</sup> izo- lacji m <sup>2</sup> izo- lacji	2.50	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
<b>2.9</b>			<b>Roboty budowlane - przejścia przez ściany</b>			
300 d.2. 9 analogia	KNR-W 2- 17 0124-07	ST.01.02	Zabudowa płytami p-poż z wełny mineralnej gr 60mm EI120  3.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.40</b>
301 d.2. 9	KNR-W 4- 01 0310-03	ST.01.02	Przemurowanie przewodów kominowych - wykucie otworów do osadzenia przewodów wentylacyjnych  28.00	szt.  szt.	  28.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.00</b>
302 d.2. 9	KNR-W 4- 01 0335-01	ST.01.02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej  11.00	szt.  szt.	  11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
303 d.2. 9	KNR-W 4- 01 0335-02	ST.01.02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej  7.00	szt.  szt.	  7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
304 d.2. 9	KNR-W 4- 01 0335-03	ST.01.02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej  2.00	szt.  szt.	  2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
305 d.2. 9	KNR-W 4- 01 0331-04	ST.01.02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów wentylacyjnych  0.5*0.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>
306 d.2. 9	KNR-W 4- 01 0331-05	ST.01.02	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów wentylacyjnych  0.8*0.4*0.37 0.7*0.7*0.37 0.7*0.09*4*0.37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.12 0.18 0.09	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.39</b>
307 d.2. 9	KNR-W 4- 01 0106-04	ST.01.02	Usunięcie z budynku gruzu  0.72	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.72	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.72</b>
308 d.2. 9	KNR-W 4- 01 0109-17 0109-20	ST.01.02	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 5 km  28*3.14*0.0625*0.0625*0.12*1.3 11*3.14*0.0625*0.0625*0.25*1.3 2*3.14*0.1575*0.1575*0.37*1.3 0.3*0.12*1.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.05 0.04 0.07 0.05	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			0.39*1.3	m <sup>3</sup>	0.51	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.72</b>
309	KNR-W 4-01 0325-02	ST.01.02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
d.2.9			11.00	szt.	11.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.00</b>
310	KNR-W 4-01 0325-03	ST.01.02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.2.9			7.00	szt.	7.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
311	KNR-W 4-01 0325-04	ST.01.02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
d.2.9			2.00	szt.	2.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>3</b>	<b>45223100-7</b>		<b>Ramy wsporcze RC-1, RC-2, fundamenty oraz otwory dla instalacji</b>			
312	KNR 2-01 0317-0201	ST-01.01.	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 0.8*1.8*1.0*2	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2.88	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.88</b>
313	KNR 2-02 0201-05	ST-01.01.	Ławy fundamentowe betonowe, trapezowe szerokości do 1,0 m - ręczne układanie betonu 1.6*0.6*0.1*2	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0.19	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.19</b>
314	KNR 2-02 0205-01	ST-01.01.	Płyty fundamentowe żelbetowe fi12- ręczne układanie betonu 1.484*0.4*0.3*2 0.30*0.30*0.55*4	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0.36	
				m <sup>3</sup>	0.20	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.56</b>
315	KNR 2-02 0290-06	ST-01.01.	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów fi12 - pręty żebrowane 49.7/1000	t		
				t	0.05	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
316	KNR 2-02 0290-05	ST-01.01.	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny fi6mm - pręty gładkie 9/1000	t		
				t	0.01	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
317	KNR 2-02 0607-01	ST-01.01.	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe 1.4*0.4*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	1.12	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.12</b>
318	KNR 2-02 0603-07	ST-01.01.	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa (0.4+1.4)*0.4*2*2 0.3*0.5*4*4	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	2.88	
				m <sup>2</sup>	2.40	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.28</b>
319	KNR 2-02 0603-08	ST-01.01.	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa Krotność = 2 5.28	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	5.28	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.28</b>
320	KNR 2-05 0208-05	ST-01.01.	Rama wsporcza RC-1 i RC-2 pod jednostki zewnętrzne (78.5+109.0)/1000	t		
				t	0.19	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.19</b>
321	KNR-W 4-01 1303-01	ST-01.01.	Wykonanie i montaż prętów gwintowanych ze stali St3SX 1.86	kg		
				kg	1.86	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.86</b>
322	KNR-W 4-01 0324-01	ST-01.01.	Obsadzenie rozet dla RC-1 w ścianach z cegieł 6.00	szt.		
				szt.	6.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
323	KNR 7-28 0104-01	ST-01.01.	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach o głębokości do 40 cm - zestaw 4 kotew chemicznych M12 lub równoważnych 3.00	zst.śr.		
				zst.śr.	3.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
324	KNR 7-28 0104-01	ST-01.01.	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach o głębokości do 40 cm - zestaw 4 kotew chemicznych M12 lub równoważnych 4.00	zst.śr.		
				zst.śr.	4.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
325	KNR 2-01 d.3 0320-0201	ST-01.01.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 2.88 -(0.19+0.56)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.88 -0.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.13</b>
326	KNR 2-01 d.3 0301-02 z.sz. 2.2 0214-04	ST-01.01.	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.III) Grunt uprzednio odspojony.  0.75	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.75	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.75</b>
327	d.3 kalk. własna	ST-01.01.	Zagospodarowanie istniejącego terenu po wykonaniu fundamentów  1.00	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
328	KNR AT-17 d.3 0106-03	ST-01.01.	Cięcie piłą diamentową ścian z cegły o grubości ponad 15 do 40 cm  0.8*0.4<kanał wentylacyjny dla centrali>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.32	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.32</b>
329	d.3 kalk. własna	ST-01.01.	Wykonanie i montaż nadproża N-1 z IPN 140 z zabezpieczeniem ogniochronnym poprzez zastosowanie otuliny z obrzutki i tynku o łącznej minimalnej grubości 3,0cm, ułożonych na siatce stalowej.- otwór w ścianie 50x40 dla przeprowadzenia przewodów. 0.8	m  m	  0.80	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
330	d.3 kalk. własna	ST-01.01.	Wykonanie i montaż nadproża N-2 z IPN 140 z zabezpieczeniem ogniochronnym poprzez zastosowanie otuliny z obrzutki i tynku o łącznej minimalnej grubości 3,0cm, ułożonych na siatce stalowej.- otwór w ścianie 40x22 dla przeprowadzenia glikolu. 0.7	m  m	  0.70	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.70</b>
331	KNR 4-01 d.3 0212-01	ST-01.01.	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm pod fundament zbiornika buforowego 1.0*1.0*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>
332	KNR 2-02 d.3 0290-06	ST-01.01.	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów fi10 - pręty zebrowane - fundament zbiornika buforowego 15/1000	t  t	  0.02	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.02</b>
333	KNR 2-02 d.3 0202-03	ST-01.01.	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - ręczne układanie betonu - fundament zbiornika buforowego 1.0*1.0*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.30	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>
334	d.3 kalk. własna	ST-01.01.	Naprawa posadzki po wykonaniu fundamentu  1.00	kpl  kpl	  1.00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>