

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ SALI WIELOFUNKCYJNEJ W BUDYNKU OSP RUDNIKI  
ADRES INWESTYCJI : UL. MSTOWSKA 1a, 42-240 RUDNIKI, GMINA RĘDZINY  
INWESTOR : URZĄD GMINY RĘDZINY  
ADRES INWESTORA : UL. WOLNOŚCI 87, 42-242 RĘDZINY  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : EKOZET ul. Warszawska 125, 42-200 Częstochowa mgr inż. Jolanta Perak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Zbigniew Jarkiewicz  
DATA OPRACOWANIA : 04.2013R.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2013R.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Instalacja wentylacji</b>			
1.1		<b>Układ czerpny</b>			
1	KNR 2-17 d.1. 0102-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %  1.92+1.48	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.400	  3.400
				<b>RAZEM</b>	<b>3.400</b>
2	KNR 2-17 d.1. 0123-05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 630 mm - udział kształtek do 55 %  0.28	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.280	  0.280
				<b>RAZEM</b>	<b>0.280</b>
3	KNR 2-17 d.1. 0123-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %  0.62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.620	  0.620
				<b>RAZEM</b>	<b>0.620</b>
4	KNR 2-17 d.1. 0146-0 1 analogia	Prostokątna czerpnia ścienna z siatką przeciw owadom i zabezpieczeniem przed deszczem CWP-1100x300-NR-AL firmy SMAY  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR 2-17 d.1. 0131-05 1 analogia	Przepustnica okrągła z siłownikiem i szczelnymi uszczelkami PJB-U-500-T1-SO, firmy Smay  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	d.1. kalk. własna 1	Nagrzewnica okrągła wodna WNO-500-II-1", firmy Termex  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR 2-17 d.1. 0210-03 1 analogia	Króciec elastyczny okrągły o średnicy 355 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	d.1. kalk. własna 1	P/A Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną np. LAMELLA MAT with ALU FOIL gr.80mm  3.4+0.28+0.62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  4.300	  4.300
				<b>RAZEM</b>	<b>4.300</b>
9	wycena d.1. własna 1	Regulacja układu czerpnego wentylacji  1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2		<b>Układ nawiewny</b>			
10	d.1. kalk. własna 2	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła i wilgoci B3B-WX-250 wraz ze sterownikiem MSR-14 (wer.A) firmy TYWENT  1	kpl  kpl	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR 7-08 d.1. 0301-01 2 analogia	Montaż automatyki do centrali B3B-WX-250 firmy TYWENT  1	ukl.  ukl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	d.1. kalk. własna 2	Rozruch centrali wentylacyjnej B3B-WX-250 firmy TYWENT  11	szt.  szt.	  11.000	  11.000
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
13	KNR 2-17 d.1. 0123-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %  0.91+1.19+0.17	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.270	  2.270
				<b>RAZEM</b>	<b>2.270</b>
14	KNR 2-17 d.1. 0102-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  1.5+0.7+0.96+1.12+2.4+1.6+0.04	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.320	  8.320
				<b>RAZEM</b>	<b>8.320</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-17 d.1. 0102-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  0.98+2.10+1.28+1.8+0.84+1.12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.120	  8.120
				<b>RAZEM</b>	<b>8.120</b>
16	KNR 2-17 d.1. 0102-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  2.57+1.92+0.54+0.81+1.92+0.54+1.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.740	  9.740
				<b>RAZEM</b>	<b>9.740</b>
17	KNR 2-17 d.1. 0210-03 2 analogia	Króciec elastyczny okrągły o średnicy 355 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 2-17 d.1. 0154-02 2 analogia	Tłumiki kanałowe prostokątne MSA200-100-2-PF 300x600, firmy TROX  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNR 2-17 d.1. 0138-04 2 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą i drugim rzędem kierownic 600x200 ADD+AZN+FKN  6	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20	kalk. własna d.1. 2	P/A Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną np.LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL gr.40mm  2.27+8.32+8.12+9.74	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.450	  28.450
				<b>RAZEM</b>	<b>28.450</b>
21	wycena d.1. własna 2	Regulacja układu nawiewnego wentylacji  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Układ wywiewny</b>			
22	KNR 2-17 d.1. 0123-04 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 55 %  1.19+0.17	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.360	  1.360
				<b>RAZEM</b>	<b>1.360</b>
23	KNR 2-17 d.1. 0102-05 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %  1.38+3.84+0.55+0.54+0.88+1.44+0.49	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.120	  9.120
				<b>RAZEM</b>	<b>9.120</b>
24	KNR 2-17 d.1. 0102-04 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %  2.10+0.56+1.28+0.36+1.8+0.54+1.12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7.760	  7.760
				<b>RAZEM</b>	<b>7.760</b>
25	KNR 2-17 d.1. 0102-03 3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %  0.24+1.5+0.5+0.96+0.16+2.4+0.44+1.6+0.56+0.04	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8.400	  8.400
				<b>RAZEM</b>	<b>8.400</b>
26	KNR 2-17 d.1. 0210-03 3 analogia	Króciec elastyczny okrągły o średnicy 355 mm  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNR 2-17 d.1. 0154-02 3 analogia	Tłumiki kanałowe prostokątne MSA200-100-2-PF 300x600, firmy TROX  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNR 2-17 d.1. 0138-04 3 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą regulacyjną 600x200 ASD+AZN+FKN  6	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
29	kalk. własna d.1. 3	P/A Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną np.LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL gr.40mm  1.36+9.12+7.76+8.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.640	  26.640

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>26.640</b>
30	wycena d.1. własna 3	Regulacja układu wywiewnego wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.4		<b>Układ wyrzutowy</b>			
31	KNR 2-17 d.1. 0102-05 4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		1.02+0.16+1.3	m <sup>2</sup>	2.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.480</b>
32	KNR 2-17 d.1. 0143-02 4 analogia	Wyrzutnie dachowe prostokątne 400x400 WDP-B	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR 2-17 d.1. 0148-03 4 kalk. własna	Cokół prostokątny izolowany CDP-2 400x400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR 2-17 d.1. 0210-03 4 analogia	Króciec elastyczny okrągły o średnicy 355 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	kalk. własna d.1. 4	P/A Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną np. LAMELLA MAT with ALU FOIL gr.80mm	m <sup>2</sup>		
		2.48	m <sup>2</sup>	2.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.480</b>
36	wycena d.1. własna 4	Regulacja układu wyrzutowego wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.5		<b>Roboty budowlane</b>			
37	KNR 7-28 d.1. 0206-10 5 analogia	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 50 cm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNR 4-01 d.1. 0323-04 5	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR-W 4-01 d.1. 0331-05 5 analogia	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości 69 cm na zaprawie cementowej w celu wprowadzenia centrali wentylacyjnej i umieszczenia czepni	m <sup>3</sup>		
		0.42	m <sup>3</sup>	0.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.420</b>
40	KNR-W 4-01 d.1. 0303-04 5 analogia	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 69 cm lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowej	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR 4-01 d.1. 0706-05 5 analogia	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.5 m2 na ścianach	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
42	kalk. własna d.1. 5	Przebicie otworów w stropach cermicznych + obrobienie	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNK 7-28 d.1. 0208-03 5 analogia	Przebicie otworów w dachu - ceramiczna konstrukcja stropu o grub.do 100 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNK 7-28 d.1. 0208-04 5 analogia	Przebite otworów w dachu - ceramiczna konstrukcja stropu - dod.za dalsze 100 mm grub. 1	otw. otw.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNR 4-01 d.1. 0108-17 5	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km 0.7*0.3*0.44*2+1.28*0.48*0.69+0.58*0.58*0.3*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.811	 0.811
				<b>RAZEM</b>	<b>0.811</b>
46	KNR 4-01 d.1. 0108-20 5	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 9 0.811	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.811	 0.811
				<b>RAZEM</b>	<b>0.811</b>
47	wycena d.1. własna 5	Utylizacja nadmiaru gruzu 0.811	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.811	 0.811
				<b>RAZEM</b>	<b>0.811</b>
48	KSNR 7 d.1. 0702-03 5	Sufity podwieszane z rastrami o wymiarach 600x1200 mm 16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16.000	 16.000
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
49	KNR 2-02 d.1. 2011-01 5 kalk. własna	Obudowa z płyt przeciwpożarowych PROMADUCT-500 firmy PROMAT TOP (klasa EIS30, gr. 25 mm). 1.28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.280	 1.280
				<b>RAZEM</b>	<b>1.280</b>
50	KNR-W 2-02 d.1. 2006-03 5 analogia	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych podwójnych podwieszonych /obudowa rur kanalizacyjnych/ 18.5*0.9*2+8.3*0.9*2+18.5*0.9*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 81.540	 81.540
				<b>RAZEM</b>	<b>81.540</b>
51	KNR-W 2-02 d.1. 1505-03 5 analogia	Malowanie podłoży gipsowych farbą klejową z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - sufity /malowanie obudowy rur/ 81.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 81.540	 81.540
				<b>RAZEM</b>	<b>81.540</b>
2		<b>Wentylacja - część elektryczna</b>			
52	KNNR 5 d.2 0212-01 analogia	Przewody kabelkowe - YDYp 5x6 mm2 5	m m	 5.000	 5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
53	KNNR 5 d.2 0205-04 analogia	Przewody kabelkowe - YDYp 3x2,5mm2 7	m m	 7.000	 7.000
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
54	KNNR 5 d.2 0205-04 analogia	Przewody kabelkowe - YDYp 5x1,5 mm2 10	m m	 10.000	 10.000
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
55	KNNR 5 d.2 0205-04 kalk. własna	Przewody kabelkowe czteryżyłowe LY (zo) 4 mm2 20	m m	 20.000	 20.000
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
56	kalk. własna d.2 20	Korytka instalacyjne typu KP-35 20	m m	 20.000	 20.000
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
57	KNNR 5 d.2 0303-05 analogia	Puszka instalacyjna hermetyczna typu POnT75x75 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNR 5-08 d.2 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - rozdzielnica typu RW2x12 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNR 5-08 d.2 0401-01	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu gips-gazobeton - aparat o 1-2 otworach mocujących - rozłącznik FR303-25 1	aparat aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNNR 5 d.2 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 B-16 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNNR 5 d.2 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 52	m m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
3		<b>Kotłownia i instalacja c.o. z zakresu zmian ( pozostałe elementy wg. przedmiaru podstawowego, pozycje zminusowane wg. przedmiaru różnicowego)</b>			
3.1		<b>Orurowanie i armatura</b>			
62	KNNR 4 d.3. 0503-03 1 analogia	Kotły gazowe kondensacyjne typu Prestige 75, firmy ACV 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	kalk. własna d.3. 1	Montaż automatyki sterującej: - regulator CONTROL UNIT (zawiera czujnik temp. zewnętrznej AF 200) - 1 szt - moduł komunikacyjny RMCi MK II - 1 szt - skrzynka ścienna do regulatora CONTROL UNIT - 1 szt - czujnik obiegu grzewczego z pod mieszaniem VF 202 - 1 szt 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	kalk. własna d.3. 1	Sprzęgio hydrauliczne (wartownik) typu MH50, firmy MEIBES 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNNR 4 d.3. 0514-02 1 analogia	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm 0.8+0.8	m m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
66	KNNR 4 d.3. 0531-04 1	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
67	KNNR 4 d.3. 0531-04 1	Termomanometry montowane wraz z wykonaniem tulei 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
68	KNNR 4 d.3. 0524-02 1	Zawory bezpieczeństwa typu SYR 1915 R3/4" (D=14 mm) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNNR 4 d.3. 0511-01 1 analogia	Naczynia wzbiorcze typu REFLEX NG 35 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNR 7-07 d.3. 0102-01 1 analogia	Pompa obiegowa typu STRATOS 40/1-4, firmy WILO 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNR 7-07 d.3. 0102-01 1 analogia	Pompa obiegowa typu STRATOS PICO 25/1-6, firmy WILO 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNNR 4 d.3. 0411-06 1 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNNR 4 d.3. 0411-06 1 analogia	Zawory zwrotny o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNNR 4 d.3. 0411-06 1 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	KNNR 4 d.3. 0411-04 1 analogia	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
76	KNNR 4 d.3. 0411-04 1 analogia	Zawory zwrotny o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNNR 4 d.3. 0411-04 1 analogia	Filtr siatkowy o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNNR 4 d.3. 0313-04 1 analogia	Zawory odcinające gazowe o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNNR 4 d.3. 0313-04 1 analogia	Filtr do gazu o śr. 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNNR 4 d.3. 0411-03 1	Zawór kulowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNNR 4 d.3. 0411-03 1	Zawór kulowy (spust, napełnienie) o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
82	KNNR 4 d.3. 0411-03 1 analogia	Zawór trójdrogowy mieszający VRG132 o śr. nominalnej 25 mm, Kvs=6,3 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	d.3. kalk. własna 1	Dostawa i montaż neutralizatora dla kotłów kondensacyjnych np. EUTRAKON 03/150 firmy MK Żary	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNNR 4 d.3. 0412-06 1 analogia	Zawory odpowietrzające z zaworami odcinającymi DN 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85	KNNR 4 d.3. 0516-02 1	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
86	KNNR 4 d.3. 0517-02 1	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
87	KNNR 4 d.3. 0516-01 1 analogia	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalne 32 mm	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNNR 4 d.3. 0517-01 1	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
89	KNNR 4 d.3. 0405-07 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
90	KNR 7-12 d.3. 0101-04 1 analogia	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.04*6	m <sup>2</sup>	0.754	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.754</b>
91	KNR 7-12 d.3. 0101-05 1 analogia	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.09*0.8*2+3.14*0.06*3	m <sup>2</sup>	1.017	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.017</b>
92	KNR 7-12 d.3. 0105-04 1	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.04*6+3.14*0.09*0.8*2+3.14*0.06*3	m <sup>2</sup>	1.771	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.771</b>
93	KNNR 2 d.3. 1404-05 1 analogia	Malowanie rozdzielaczy	m		
		0.8+0.8	m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
94	KNNR 2 d.3. 1404-05 1	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
95	KNNR 2 d.3. 1404-04 1	Malowanie rur stalowych o śr. do 50 mm	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
96	KNR-W 2-16 d.3. 0305-05 1 analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 80 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 89 mm - rozdzielacze	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.09*0.8*2	m <sup>2</sup>	0.452	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.452</b>
97	KNR-W 2-16 d.3. 0304-02 1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.60,3 mm	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.06*3	m <sup>2</sup>	0.565	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.565</b>
98	KNR-W 2-16 d.3. 0303-02 1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.42,4 mm	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
99	KNR 0-34 d.3. 0101-19 1	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
100	kalk. własna d.3. 1	Montaż systemu powietrzno-spalinowego dla kotłów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	kalk. własna d.3. 1	Dostawa i montaż nawietrzaka okiennego AMO z okapem, firmy AERECO	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	kalk. własna d.3. 1	Wywiew - montaż kratki wentylacyjnej	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	d.3. kalk. własna 1	Zasilanie pompy w kotłowni - przewód H05W-F3G1,5 - 5 m - bruzdy ściennie - 5 m 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	d.3. kalk. własna 1	Zabezpieczenie przejść przewodów przez przegrody oddzielenia p.poż. materiałami ognioochronnymi, np. firmy PROMAT 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR 7-28 d.3. 0207-08 1 kalk. własna	Przebicie otworów w stropach ceramicznych o grubości do 10 cm + obrobienie 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
106	KNR-W 2-02 d.3. 2006-03 1 analogia	Okładziny gipsowo-kartonowe, pojedyncze, na stropach, na rusztach metalowych podwójnych podwieszonych /obudowa rur kanalizacyjnych/ 0.3*5.7*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.420	 3.420
				<b>RAZEM</b>	<b>3.420</b>
107	KNR-W 2-02 d.3. 1506-03 1 analogia	Malowanie podłóży gipsowych farbą klejową z dodatkiem 15 % farby emulsyjnej - sufity /malowanie obudowy rur/ 3.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.420	 3.420
				<b>RAZEM</b>	<b>3.420</b>
<b>3.2</b>		<b>Elementy dodatkowe (brak w przedmiarze podstawowym)</b>			
108	KNNR 4 d.3. 0529-02 2	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	d.3. kalk. własna 2	Odbiór kominiarski kotłowni 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	d.3. kalk. własna 2	Instrukcja obsługi kotłowni 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	d.3. kalk. własna 2	Schemat technologiczny kotłowni 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
112	d.3. kalk. własna 2	Dostawa gaśnic GP 12 kg 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113	d.3. kalk. własna 2	Dostawa kocy gaśniczych 2	kpl kpl	 2.000	 2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>