

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Instalacja c. o. i wentylacji</b>			
1	Instalacja c. o. i zasilanie wentylacji	1	25
2	Instalacja c.o.-roboty izolacyjne	26	31
3	Roboty towarzyszące	32	34
4	Demontaże	35	44
5	Wentylacja	45	55
6	Roboty w kotłowni	56	64

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacja c. o. i wentylacji</b>						
1			<b>Instalacja c. o. i zasilanie wentylacji</b>			
1	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0404-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 246.5	m m	246.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>246.500</b>
2	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0404-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 146.2	m m	146.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>146.200</b>
3	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0404-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 74.8	m m	74.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>74.800</b>
4	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0404-04</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 15	m m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
5	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0404-05</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 31	m m	31.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
6	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0404-06</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 1.6	m m	1.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
7	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11KV o wys. 500 mm -dł 600 6	kpl kpl	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11KV o wys. 500 mm -dł 400 4	kpl kpl	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11KV o wys. 600 mm -dł 1000 5	kpl kpl	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11KV o wys. 600 mm -dł 1200 9	kpl kpl	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
11	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-01</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe typ 11KV o wys. 600 mm -dł 2000 4	kpl kpl	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
12	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22KV o wys. 500 mm -dł 400 1	kpl kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22KV o wys. 500 mm -dł 1000 1	kpl kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 21KV o wys. 600 mm -dł 600 1	kpl kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	4.2. d.1	<b>KNNR 4 0418-05</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ 22KV o wys. 600 mm -dł 1000 2	kpl kpl	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0418-09</b>	Grzejniki stalowe trzy płytowe typ 33KV o wys. 900 mm - dł 1200 4	kpl kpl	 4.000	 <b>RAZEM</b> <b>4.000</b>
17 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0425-02</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 500 mm, dłu- gości 535 z zaworami 12	kpl kpl	 12.000	 <b>RAZEM</b> <b>12.000</b>
18 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0425-02</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 900 mm, dłu- gości 735 z zaworami 2	kpl kpl	 2.000	 <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
19 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0427-01</b>	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych,alumiowych,płytowych o połączeniu na gwint 51	kpl. kpl.	 51.000	 <b>RAZEM</b> <b>51.000</b>
20 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0412-01</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zestaw do grzejników typ V, C, P, PV 51	szt. szt.	 51.000	 <b>RAZEM</b> <b>51.000</b>
21 d.1	4.2.	<b>KNR 7-08 0801-01</b>	Montaż mierników,regulatorów,bloków regulacyjnych, elem.tablicowych,członów dod.i przetworników o masie do 2 kg - analogia - głowice termostatyczne 51	szt. szt.	 51.000	 <b>RAZEM</b> <b>51.000</b>
22 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	 <b>RAZEM</b> <b>1.000</b>
23 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0412-06</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	 <b>RAZEM</b> <b>8.000</b>
24 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0128-02</b>	Płukanie instalacji 246.5+146.2+74.8+15+31+1.6	m m	 515.100	 <b>RAZEM</b> <b>515.100</b>
25 d.1	4.2.	<b>KNNR 4 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 51	urz. urz.	 51.000	 <b>RAZEM</b> <b>51.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja c.o.-roboty izolacyjne</b>				
26 d.2	4.2.	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	otuliny z PE śr. 16 246.5	m m	 246.500	 <b>RAZEM</b> <b>246.500</b>
27 d.2	4.2.	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	otuliny z PE śr. 20 146.2	m m	 146.200	 <b>RAZEM</b> <b>146.200</b>
28 d.2	4.2.	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	otuliny z PE śr. 25 74.8	m m	 74.800	 <b>RAZEM</b> <b>74.800</b>
29 d.2	4.2.	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	otuliny z PE śr. 32 15	m m	 15.000	 <b>RAZEM</b> <b>15.000</b>
30 d.2	4.2.	<b>KNR 0-34 0101-07</b>	otuliny z PE śr. 40 31	m m	 31.000	 <b>RAZEM</b> <b>31.000</b>
31 d.2	4.2.	<b>KNR 0-34 0101-08</b>	otuliny z PE śr. 50 1.6	m m	 1.600	 <b>RAZEM</b> <b>1.600</b>
<b>3</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>				

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.3	4.2.	<b>KNNR 3 0303-01</b>	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 88*0.12*0.12*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.3168	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.3168</b>
33 d.3	4.2.	<b>KNNR 3 0305-01</b>	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 82*0.12*0.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.1808	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.1808</b>
34 d.3	4.2.	<b>KNNR 3 0403-01</b>	Rozbiórka elementów betonowych - wykucie otworów 92*0.12*0.12*0.30	m <sup>3</sup> bet. m <sup>3</sup> bet.	 0.39744	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.39744</b>
<b>4</b>		<b>Demontaże</b>				
35 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0410-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 106	m m	 106.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>106.000</b>
36 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0410-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 62	m m	 62.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
37 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0410-03</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 42	m m	 42.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
38 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0410-04</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 18	m m	 18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
39 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0412-01</b>	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm 4	szt szt	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
40 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0412-02</b>	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm 2	szt szt	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0412-03</b>	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm 2	szt szt	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0412-05</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 40	szt szt	 40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
43 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0422-01</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 16	kpl. kpl.	 16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
44 d.4	4.2.	<b>KNNR 8 0423-05</b>	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 0.5-2.0 m 4	szt szt	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>5</b>		<b>Wentylacja</b>				
45 d.5	4.2.	<b>KNNR 4 0432-01 analogia</b>	jednostka wewn.klimatyzacyjna 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46 d.5	4.2.	<b>KNNR 4 0432-01 analogia</b>	jednostka zewn.klimatyzacyjna 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.5	4.2.	<b>KNNR 4 0405-01</b>	rura miedziana śr. 10mm 12	m m	 12.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
48	4.2. d.5	<b>KNNR 4 0406-02</b>	Próby szczelności instalacji z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych 12	m m	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
49	4.2. d.5	<b>KNNR 4 0208-02</b>	rura z PVC o śr. 75 mm w budynkach niemieszkalnych 6	m m	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
50	4.2. d.5	<b>KNR 0-34 0101-06</b>	otuliny na rurę miedzianą śr. 10mm 12	m m	12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
51	4.2. d.5	<b>KNR 2-17 0201-01</b>	wentylator łazienkowy 120 16	szt. szt.	16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
52	4.2. d.5	<b>KNR 2-17 0208-03</b>	wentylator dachowy 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
53	4.2. d.5	<b>KNR 2-17 0149-04</b>	podstawa dachowa pod wentylator 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	4.2. d.5	<b>KNR 2-17 0156-01</b>	Nawietrzaki podokienne 4	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
55	4.2. d.5	<b>KNR 2-17 0208-01</b>	wentylator ścienny 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6</b>		<b>Roboty w kotłowni</b>				
56	4.2. d.6	<b>KNNR 4 0529-02</b>	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	4.2. d.6		Wyposażenie dodatkowe kotłowni (gaśnica proszkowa 6 kg, koc gaśniczy) 1	kpl kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	4.2. d.6		Wyposażenie dodatkowe pomieszczenia na olej - półzłącze do do dostarczenia piany 1	kpl kpl	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	4.2. d.6	<b>KNR 2-17 0102-03</b>	kanały wentylacyjne w kotłowni z blachy stalowej - 600x150 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
60	4.2. d.6	<b>KNR 2-17 0102-03</b>	kanały wentylacyjne w magazynie paliwa z blachy stalowej - 250x250 3.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
61	4.2. d.6	<b>KNR 2-17 0146-03</b>	czerpnia powietrza 600x150(kratka) 1+1	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	4.2. d.6	<b>KNR 2-17 0146-03</b>	czerpnia powietrza 250x150(kratka) 1+1	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
63	4.2. d.6	<b>KNNR 8 0524-01</b>	Wymiana pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm <sup>3</sup> 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	4.2. d.6	<b>KNNR 8 0521-01</b>	Wymiana naczynia wzbiorniczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m <sup>3</sup> - 45 l	szt.		

c.o klimatyzacja, wentylacja i roboty w kotłowni.kstKSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Nr spec. techn.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>