

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE			
1.1	45331100-7	Prace demontażowe			
1		Demontaż technologii kotłowni węglowej	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 4-04	Transport złomu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku	m <sup>3</sup>		
d.1.	1101-03	samochodem dostawczym na odległość do 1 km			
1		15	m <sup>3</sup>	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
3	Wycena	Dwumontaż i powtórny montaż zewnętrznych drzwi wejściowych do kotłowni, ro-	kpl.		
d.1.	własna	boty rozbiórkowe i odtworzeniowe umożliwiające transport nowego kotła do kot-			
1		łowni.	kpl.	1.000	
		1		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku	m <sup>3</sup>		
d.1.	1101-06	samochodem dostawczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km			
1		Krotność = 15	m <sup>3</sup>	15.000	
		poz.2		<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
1.2	45331100-7	Technologia kotłowni			
1.2.	45331100-7	Kocioł i armatura			
1					
5	KNNR 4	Kocioł na ekogroszek 5 klasa Ecodesign 200kW-KOCIOŁ MATERIAŁ INWES-	szt		
d.1.	0502-01	TORA			
2.1		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNNR 4	Zasobnik c.w.u. o poj. 300 litrów, dop. ciśnienie pracy: woda grzewcza 16 bar,	szt.		
d.1.	0508-01	woda użytkowa 10 bar., dop. temp. pracy: woda grzewcza 110°C, woda użyt-			
2.1		kowa 95°C, powłoka emaliowana zgodnie z normą DIN 4753, anoda magnezo-			
		wa, termometr, izolacja cieplna miękka pianka bezfreonowa zdejmowana z	szt.	1.000	
		obudową foliową		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
		1			
7	KNNR 4	Wzbiornicze naczynie przeponowe o poj. 250 litrów 6bar/120°C	szt.		
d.1.	0511-04				
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNNR 4	Wzbiornicze naczynie przeponowe o poj. 60 litrów 10bar/120°C	szt.		
d.1.	0511-02				
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR 0-35	Pompa elektroniczna kotłowa v=9,5m <sup>3</sup> /h, dp=3,0mH <sub>2</sub> O 1'230V	szt.		
d.1.	0208-01				
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR 0-35	Pompa elektroniczna 1 obiegu c.o. v=2,63m <sup>3</sup> /h, dp=5,5 H <sub>2</sub> O 1'230V	szt.		
d.1.	0208-01				
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR 0-35	Pompa elektroniczna 2 obiegu c.o. v=3,72m <sup>3</sup> /h, dp=5,9mH <sub>2</sub> O 1'230V	szt.		
d.1.	0208-01				
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR 0-35	Pompa elektroniczna ładowania zasobnika c.w.u. v=1,7m <sup>3</sup> /h, dp=3,7mH <sub>2</sub> O 1'	szt.		
d.1.	0208-01	230V			
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNNR 4 d.1. 0524-04 2.1	Zawór bezpieczeństwa gr. bezp. kotła R1_1/4 3bar/27mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNNR 4 d.1. 0524-02 2.1	Zawór bezpieczeństwa zasobnika c.w.u. R3/4" 6bar/14mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	kalk. własna d.1. 2.1	Stacja uzdatniania wody o parametrach: przepływ nominalny przy wymieszaniu do twardości 8°d 2,0 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 0411-05 2.1	Trójdrogowy zawór mieszający DN50 z siłownikiem 1'230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 0411-05 2.1	Trójdrogowy zawór mieszający DN40 z siłownikiem 1'230V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 0140-01 2.1	Wodomierz uzupełniania zładu DN15 q=1,6m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4 d.1. 0411-02 2.1	Zawór napełniania instalacji DN20 1-5 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.1	Zawór zwrotny antyskażeniowy BA DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 0411-04 2.1	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 0526-07 2.1	Filtroodmulnik magnetyczny DN65 temperatura obliczeniowa 110°C, ciśnienie obliczeniowe 16 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 0412-06 2.1	Odpowietrznik automatyczny z zaworem stopowym oraz zaworem odcinającym DN15	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	KNR 7-08 d.1. 0102-01 2.1	Czujnik temperatury zewnętrznej	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR 7-08 d.1. 0102-01 2.1	Czujnik temperatury	szt		
		7	szt	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.1	Zawór rozprężny DN25, PN 10, 120°C	szt.		
		1	szt.	1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0411-07 2.1	Zawór kulowy odcinający DN65 GW PN25	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 0411-06 2.1	Zawór kulowy odcinający DN50 GW PN25	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 0411-04 2.1	Zawór kulowy odcinający DN32 GW PN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.1	Zawór kulowy odcinający DN25 GW PN25	szt.		
		10-3	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 0411-02 2.1	Zawór kulowy odcinający DN20 GW PN25	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
32	KNNR 4 d.1. 0411-06 2.1	Zawór zwrotny DN65 PN16	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 0411-07 2.1	Zawór zwrotny DN50 PN16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.1	Zawór zwrotny DN25 PN16	szt.		
		3-1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 0411-02 2.1	Zawór zwrotny DN20 PN16	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 4 d.1. 0411-06 2.1	Filtr siatkowy DN50 PN20	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNNR 4 d.1. 0411-03 2.1	Filtr siatkowy DN25 PN20	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
38	KNNR 4 d.1. 0411-01 2.1	Zawór spustowy DN15 PN16	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
39	KNNR 4 d.1. 0531-01 2.1	Termometr 0-120°C	szt.		
		14-2	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
40	KNNR 4 d.1. 0531-04 2.1	Manometr 0-6bar z kurkiem i rurką manometryczną	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
41	KNNR 4	Manometr 0-10bar z kurkiem i rurką manometryczną	szt.		
d.1.	0531-04				
2.1		6-2	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
42	KNNR 4	Rozdzielacz stalowy DN100 l=1,2 m + izolacja rozdzielacza z pianki PU o śr wewn. 114mm, gr.100mm w pt. z foli PVC	szt		
d.1.	0514-01				
2.1	analogia	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	kalk. własna	Kompletny system kominowy z czopuchem fi300mm/izol.fi400mm, kolana, trójniki,wyczystka, ustnik, 2 rozety, konsola wsporcza, prostki - 15mb	kpl.		
d.1.					
2.1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNR 2-17	Kanał wentylacyjny typu Z 35x30cm	szt.		
d.1.	0156-03				
2.1	analogia	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 25x20cm	szt.		
d.1.	0137-02				
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna 25x15cm	szt.		
d.1.	0137-02				
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNNR 4	Uruchomienie węzłów ciepłych	szt.		
d.1.	0529-01				
2.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2.</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Orurowanie kotłowni</b>			
<b>2</b>					
48	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-02	<i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN20</i>			
2.2		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
49	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-03	<i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN25</i>			
2.2		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
50	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-06	<i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50</i>			
2.2		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
51	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-07	<i>Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN65</i>			
2.2		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
52	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-04				
2.2		poz.48*3.14*0.02+poz.49*3.14*0.025+poz.50*3.14*0.05	m <sup>2</sup>	3.925	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.925</b>
53	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-05				
2.2		9.185 <poz.55*3.14*0.065>	m <sup>2</sup>	9.185	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.185</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-04				
2.2		poz.48*3.14*0.02+poz.49*3.14*0.025+poz.50*3.14*0.05	m <sup>2</sup>	3.925	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.925</b>
55	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-05				
2.2		9.185 <poz.55*3.14*0.065>	m <sup>2</sup>	9.185	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.185</b>
56	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0210-04				
2.2		poz.48*3.14*0.02+poz.49*3.14*0.025+poz.50*3.14*0.05	m <sup>2</sup>	3.925	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.925</b>
57	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0210-05				
2.2		9.185 <poz.55*3.14*0.065>	m <sup>2</sup>	9.185	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.185</b>
58	KNR 0-34	Izolacja z pianki PU o śr wewn. 20mm gr. 20mm w płaszczu z foli PVC	m		
d.1.	0101-10				
2.2		poz.48	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
59	KNR 0-34	Izolacja z pianki PU o śr wewn. 25mm gr. 30mm w płaszczu z foli PVC	m		
d.1.	0101-19				
2.2		poz.49	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
60	KNR 0-34	Izolacja z pianki PU o śr wewn. 50mm gr. 50mm w płaszczu z foli PVC	m		
d.1.	0101-20				
2.2		poz.50	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
61	KNR 0-34	Izolacja z pianki PU o śr wewn. 65mm gr. 70mm w płaszczu z foli PVC	m		
d.1.	0101-20				
2.2		poz.51	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
62	KNNR 4	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt.		
d.1.	0528-01				
2.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>