

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 INSTALACJA C.O. ORAZ ZASILANIA NAGRZEWNIC</b>					
<b>1.1 Instalacja c.o.</b>					
1	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 50,0mm	m		
d.1.	<b>0403-06</b>				
1		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
2	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32,0mm	m		
d.1.	<b>0403-04</b>				
1		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
3	<b>KNR 0-31</b>	Rurociągi z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 32mm układane w rurze osłonowej typ "peszel"	m		
d.1.	<b>0202-04</b>				
1		125	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
4	<b>KNR 0-31</b>	Rurociągi z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 25mm układane w rurze osłonowej typ "peszel"	m		
d.1.	<b>0202-04</b>				
1		70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
5	<b>KNR 0-31</b>	Rurociągi z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 20mm układane w rurze osłonowej typ "peszel"	m		
d.1.	<b>0202-03</b>				
1		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
6	<b>KNR 0-31</b>	Rurociągi z tworzywa sztucznego o średnicy nominalnej 16mm układane w rurze osłonowej typ "peszel"	m		
d.1.	<b>0202-02</b>				
1		115	m	115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
7	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 40mm	m		
d.1.	<b>0404-04</b>				
1		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
8	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 32mm	m		
d.1.	<b>0404-03</b>				
1		110	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
9	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 25mm	m		
d.1.	<b>0404-02</b>				
1		46	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
10	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20mm	m		
d.1.	<b>0404-01</b>				
1		47	m	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
11	<b>KNR-W 2-15</b>	Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 16mm	m		
d.1.	<b>0404-01</b>				
1		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
12	<b>KNR INS-TAL 0307-01</b>	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1.					
1		8+11+115+25+70+125+18+47+46+110+100	m	675.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>675.000</b>
13	<b>KNR-W 2-15</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.	<b>0406-03</b>				
1		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	<b>KNR-W 2-15</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
d.1.	<b>0406-04</b>				
1		64	urząd.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
15	<b>KNR INS-TAL 0307-02</b>	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
d.1.					
1					

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		64	urząd.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
16 d.1. 1	<b>KNR INS-TAL 0307-04</b>	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		64	urząd.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
17 d.1. 1	<b>KNR INS-TAL 0307-05</b>	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.		
		64	urząd.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
18 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0412-02</b>	Zawory grzejnikowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19 d.1. 1	<b>KNR INS-TAL 0309-02</b>	Zawór grzejnikowy RLV o średnicy nominalnej 15mm mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
20 d.1. 1	<b>KNR INS-TAL 0309-02</b>	Podwójny zawór kulowy Vekolux	szt.		
		58	szt.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
21 d.1. 1	<b>KNR INS-TAL 0309-09</b>	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22 d.1. 1	<b>KNR INS-TAL 0309-09</b>	Głowica termostatyczna 1	szt.		
		58	szt.	58.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.000</b>
23 d.1. 1	<b>KNR INS-TAL 0309-09</b>	Głowica termostatyczna 2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0130-05</b>	Zawory kulowe mufowe o średnicy nominalnej 40mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0130-04</b>	Zawory kulowe mufowe o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0130-03</b>	Zawory kulowe odcinające o średnicy nominalnej 25mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0429-01</b>	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm do grzejników	kpl.		
		64	kpl.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
28 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe 22KV-900/1,4	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
29 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe 22KV-600/1,0	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
30 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe 22KV-600/0,92	szt.		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
31 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe 22KV-600/0,8	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-01</b>	Grzejniki stalowe 21KV-600/1,2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-01</b>	Grzejniki stalowe 21KV-600/1,0	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-01</b>	Grzejniki stalowe 21KV-600/0,92	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
35 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-01</b>	Grzejniki stalowe 21KV-600/0,8	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
36 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-01</b>	Grzejniki stalowe 21KV-600/0,72	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
37 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0418-01</b>	Grzejniki stalowe 11KV-600/0,4	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0425-02</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe C_ART-1100 /0,9	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0425-02</b>	Grzejniki stalowe łazienkowe C_ART-70 /0,4	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0511-03</b>	Kryza dławicowa do połączeń gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.1. 1	<b>KNR 2-15 0509-01</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji z rur o średnicy do 150 mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42 d.1. 1	<b>KNR 7-12 0103-04</b>	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0.186*8+0.132*11	m <sup>2</sup>	2.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.940</b>
43 d.1. 1	<b>KNR 7-12 0201-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		2.94	m <sup>2</sup>	2.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.940</b>
44 d.1. 1	<b>KNR 7-12 0209-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		2.94	m <sup>2</sup>	2.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.940</b>
45 d.1. 1	<b>KNR 2-16 0306-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.16 mm	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		18*0.24	m <sup>2</sup>	4.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.320</b>
46 d.1. 1	<b>KNR 2-16 0306-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej ru- rociągów o śr.20 mm	m <sup>2</sup>		
		47*0.28	m <sup>2</sup>	13.160	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.160</b>
47 d.1. 1	<b>KNR 2-16 0306-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej ru- rociągów o śr.25 mm	m <sup>2</sup>		
		46*0.29	m <sup>2</sup>	13.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.340</b>
48 d.1. 1	<b>KNR 2-16 0306-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej ru- rociągów o śr.32 mm	m <sup>2</sup>		
		110*0.32	m <sup>2</sup>	35.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.200</b>
49 d.1. 1	<b>KNR 2-16 0306-02</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej ru- rociągów o śr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		100*0.34	m <sup>2</sup>	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
50 d.1. 1	<b>KNR 2-16 0306-02</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej ru- rociągów o śr.50mm - RURY STALOWE	m <sup>2</sup>		
		0.38*8	m <sup>2</sup>	3.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.040</b>
51 d.1. 1	<b>KNR 2-16 0306-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.20 mm otulinami z pianki poliuretanowej ru- rociągów o śr.32 mm - RURY STALOWE	m <sup>2</sup>		
		11*0.32	m <sup>2</sup>	3.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.520</b>
<b>1.2 Instalacja do nagrzewnic</b>					
52 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0403-07</b>	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 65,0mm	m		
		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
53 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0403-06</b>	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 50,0mm	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
54 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0403-05</b>	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 40,0mm	m		
		130	m	130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
55 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0403-04</b>	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej 32,0mm	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
56 d.1. 2	<b>KNR INS- TAL 0307-01</b>	Płukanie instalacji c.o.	m		
		23+130+14+90	m	257.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>257.000</b>
57 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0130-07</b>	Zawory kulowe mufowe o średnicy nominalnej 65mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0130-06</b>	Zawory kulowe mufowe o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0130-04</b>	Zawory kulowe mufowe o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60 d.1. 2	<b>KNR 2-15 0511-03</b>	Kryza dławicowa do połączeń gwintowanych o średnicy nominalnej 40mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.1. 2	<b>KNR 2-15 0511-04</b>	Kryza dławicowa do połączeń gwintowanych o średnicy nominalnej 65mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.1. 2	<b>KNR 2-15 0512-01</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63 d.1. 2	<b>KNR 2-15 0512-02</b>	Próba instalacji c.o. na gorąco bez regulacji	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
64 d.1. 2	<b>KNR 1 0111- 06</b>	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 50mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.1. 2	<b>KNR 1 0111- 04</b>	Filtr osadnikowy siatkowy o średnicy nominalnej 32mm	szt		
		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
66 d.1. 2	<b>KNR INS- TAL 0309-09</b>	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.1. 2	<b>KNR 7-12 0103-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0.132*23+0.151*130+0.186*14	m <sup>2</sup>	25.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.270</b>
68 d.1. 2	<b>KNR 7-12 0103-05</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0.239*90	m <sup>2</sup>	21.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.510</b>
69 d.1. 2	<b>KNR 7-12 0201-04</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		25.27	m <sup>2</sup>	25.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.270</b>
70 d.1. 2	<b>KNR 7-12 0201-05</b>	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		21.51	m <sup>2</sup>	21.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.510</b>
71 d.1. 2	<b>KNR 7-12 0209-04</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		25.27	m <sup>2</sup>	25.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.270</b>
72 d.1. 2	<b>KNR 7-12 0209-05</b>	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		21.51	m <sup>2</sup>	21.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.510</b>
73 d.1. 2	<b>KNR 2-16 0306-01</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.32 mm	m <sup>2</sup>		
		23*0.38	m <sup>2</sup>	8.740	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.740</b>
74 d.1. 2	<b>KNR 2-16 0306-02</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o śr.40 mm	m <sup>2</sup>		
		130*0.4	m <sup>2</sup>	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.1. 2	<b>KNR 2-16 0306-02</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z pianki poliuretanowej ru- rociągów o śr.50mm	m <sup>2</sup>		
		14*0.53	m <sup>2</sup>	7.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.420</b>
76 d.1. 2	<b>KNR 2-16 0306-03</b>	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z pianki poliuretanowej ru- ciągów o śr.65 mm	m <sup>2</sup>		
		90*0.49	m <sup>2</sup>	44.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.100</b>