

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Roboty instalacyjne wod. kan. i centr. ogrzewania</b>					
<b>1 Roboty demontażowe</b>					
1	<b>KNR-W 4-01</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.1	<b>0335-08</b>	towo-wapiennej 6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
2	<b>KNR-W 4-01</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-	szt.		
d.1	<b>0208-03</b>	go o grubości do 30 cm 5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
3	<b>KNR-W 4-01</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.1	<b>0335-09</b>	to-wapiennej 10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
4	<b>KNR-W 4-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.1	<b>0338-01</b>	mentowo-wapiennej 22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
5	<b>KNR-W 4-01</b>	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.1	<b>0339-01</b>	mentowej 6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
6	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
d.1	<b>0120-01</b>	18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
7	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż zaworu czepalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowa-	szt.		
d.1	<b>0140-01</b>	nieniem podejścia 3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
8	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
d.1	<b>0141-01</b>	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpły-	kpl.		
d.1	<b>0235-04</b>	wowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucz- nych 1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpły-	kpl.		
d.1	<b>0235-07</b>	wowych - wanna 3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
11	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpły-	kpl.		
d.1	<b>0235-07</b>	wowych - wanna 2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpły-	kpl.		
d.1	<b>0235-08</b>	wowych - ustęp z miską porcelanową 3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
d.1	<b>0521-02</b>	20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
14	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1	<b>0512-01</b>	20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
15	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-	m		
d.1	<b>0506-01</b>	15 mm 32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
16	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20	m		
d.1	<b>0506-02</b>	mm 18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
17	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż zespołu ogrzewczego w kotłowni	szt.		
d.1	<b>0523-01</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	<b>KNR-W 4-02</b>	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 100	szt.		
d.1	<b>0419-01</b>	dm3 1	szt.	1.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	<b>KNR-W 4-02 0523-01</b>	Demontaż pomp obiegowych i cyrkulacyjnych 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20 d.1	<b>KNR-W 4-02 0421-01</b>	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1	<b>KNR-W 4-02 0413-01</b>	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 4 m2 - stalowych, wodnych lub parowych typu: S-4 WK-1 (Es-ka); S-4 WC-1 (SŻ); S-4 PC-1 (SŻ); S-7 WC-1 (RSW); S-7 PC-1 (RSP); S-8 WC-1 (SŻ II G); S-8 PC-1 (SŻ II G) 1	kocioł kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22 d.1	<b>KNR-W 4-02 0145-01</b>	Demontaż zestawu hydroforowego o pojemności do 250 dm3 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>					
23 d.2	<b>KNR-W 2-15 0111-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 32	m m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
24 d.2	<b>KNR-W 2-15 0111-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, w budynkach mieszkalnych - woda zimna do istniejącej inst. wodociągowej 19	m m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
25 d.2	<b>KNR-W 2-15 0111-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 18 <18,5>	m m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
26 d.2	<b>KNR-W 2-15 0111-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 21 <21,4>	m m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
27 d.2	<b>KNR-W 2-15 0111-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 4	m m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28 d.2	<b>KNR-W 2-15 0136-01</b>	Zawory czepalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - do zbiorniczka WC 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29 d.2	<b>KNR-W 2-15 0137-03</b>	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30 d.2	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31 d.2	<b>KNR-W 2-15 0137-05</b>	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.2	<b>KNR-W 2-15 0137-09</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33 d.2	<b>KNR-W 2-15 0132-01</b>	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm odcinające podumywalkowe 8	szt. szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
34 d.2	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - ze złączką do węża 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
35 d.2	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36 d.2	<b>KNR-W 2-15 0132-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.2	<b>KNR-W 2-15 0132-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38 d.2	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
39 d.2	<b>KNR-W 2-15 0144-01</b>	Zestaw hydroforowy poziomy o pojemności 200 - 250 dm <sup>3</sup>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.2	<b>KNR-W 2-15 0127-01</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		76	m	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
41 d.2	<b>KNR-W 2-15 0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		76	m	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
<b>3 45332300-6 Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
42 d.3	<b>KNR-W 2-15 0207-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		14 <14,5>	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
43 d.3	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1 <1,5>	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.3	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45 d.3	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		7	podej.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
46 d.3	<b>KNR-W 2-15 0233-03</b>	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
47 d.3	<b>KNR-W 2-15 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48 d.3	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.3	<b>KNR-W 2-15 0231-05</b>	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.3	<b>KNR-W 2-15 0232-02</b>	Kabina prysznicowa ze szkła hartowanego z brodzikiem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4 Węzeł cieplny</b>					
51 d.4	<b>KNR-W 2-15 0505-01 analogia</b>	Pompa ciepła typ powietrze - woda	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.4	<b>KNR-W 2-15 0507-01 analogia</b>	Zasobniki ciepła pionowe - bufor cwu o pojemności 250 dm <sup>3</sup> pojemnościowe o poj. V=250 dm <sup>3</sup>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.4	<b>KNR-W 2-15 0507-01</b>	Zasobniki ciepła pionowe - bufor co.o pojemności 250 dm <sup>3</sup>	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.4	<b>KNR 0-31 0204-03</b>	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,0 m3/h i śr. króćców 3/4" (20 mm) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55 d.4	<b>KNR 0-31 0204-01</b>	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,5 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.4	<b>KNR 0-31 0204-02</b>	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 1,3 m3/h i śr. króćców 1/2" (15 mm) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.4	<b>KNR 13-25 0310-05</b>	Montaż hydraulicznego rozdzielacza ze sterowaniem elektromagnetycznym 3-drożnego+ zawór trzydrogowy o śr. 20 mm HRB DN15, Kv=2,5 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58 d.4	<b>KNR 13-25 0310-05 analogia</b>	Montaż hydraulicznego rozdzielacza ze sterowaniem elektromagnetycznym 3-drożnego/ zawór 3-drogowy śr. 25 mm HRB Dn15, Kv=2,5 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.4	<b>KNR 0-31 0210-01 analogia</b>	Zawory przelotowe, gwintowane do c.o. śr. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60 d.4	<b>KNR 0-31 0210-01</b>	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.4	<b>KNR 0-31 0210-02</b>	Zawory przelotowe, gwintowane do c.o. śr. 20 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
62 d.4	<b>KNR 0-31 0210-02</b>	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 20 mm/ SOCLA 601 1/2 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.4	<b>KNR 0-31 0210-03</b>	Zawory przelotowe, gwintowane do c.o. śr. 25 mm SOCLA 601 3/4 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
64 d.4	<b>KNR 0-31 0210-03</b>	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.4	<b>KNR 0-31 0210-01</b>	Zawory przelotowe, gwintowane do c.o. śr. 32 mm 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
66 d.4	<b>KNR 0-31 0210-03</b>	Zawory zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.4	<b>KNR 0-31 0213-02</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 30 dm3 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.4	<b>KNR 0-31 0213-01</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe / Reflex 18 DT5 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.4	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	kurki spustowe o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70 d.4	<b>KNR 0-31 0209-06</b>	Manometry techniczneo śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71 d.4	<b>KNR 0-31 0209-05</b>	Termometry techniczneo śr. nominalnej 15 mm	szt.		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72 d.4	<b>KNR-W 2-15 0529-01</b>	Filtr siatkowy 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.4	<b>KNR 0-31 0209-09</b>	Filtr siatkowy o śr. 25mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.4	<b>KNR-W 2-15 0524-01</b>	Zawory bezpieczeństwa, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75 d.4	<b>KNR-W 2-15 0516-03</b>	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 Instalacja centralnego ogrzewania</b>					
76 d.5	<b>KNNR 4 0404-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE RT (wielowarstwowe) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych układanych podposadzko-wo	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
77 d.5	<b>KNNR 4 0404-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE RT (wielowarstwowe) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - piony	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
78 d.5	<b>KNNR 4 0404-02</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE RT 9wielowarstwowe) o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		21	m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
79 d.5	<b>KNNR 4 0404-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznychPE RT (wielowarstwowe) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
80 d.5	<b>KNNR 4 0404-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PE RT (wielowarstwowe)o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81 d.5	<b>KNNR 4 0404-01</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznychPE RT (wielowarstwowe) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
82 d.5	<b>KNR 0-31 0302-02 analogia</b>	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		143 <143,8>	m2	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
83 d.5	<b>KNR-W 2-15 0410-03</b>	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-3, SWN-3 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8-10	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84 d.5	<b>KNR-W 2-15 0410-01</b>	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
85 d.5	<b>KNR 0-31 0308-02 analogia</b>	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		143 <143,8>	m2	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
86 d.5	<b>KNR-W 2-15 0429-01 analogia</b>	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników zestaw przyłączeniowy RLV-KS	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
87 d.5	<b>KNR 0-31 0208-03 analogia</b>	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		66	kpl.	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.5	<b>KNR 0-31 0208-05</b>	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
89 d.5	<b>KNR INS- TAL 0304-05</b>	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 28 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
90 d.5	<b>KNR 0-31 0208-01</b>	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
91 d.5	<b>KNR-W 2-15 0418-04</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-1000 mm i długości do 3000 mm CV22-600/1000 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
92 d.5	<b>KNR-W 2-15 0418-03</b>	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm CV22-600-800 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
93 d.5	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900-900 mm i długości do 1600 mm CV11-900-900 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94 d.5	<b>KNR-W 2-15 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm (33-900/1000) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
95 d.5	<b>KNR-W 2-15 0406-03</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96 d.5	<b>KNR-W 2-15 0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 22	urz. urz.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>