

## **PRZEDMIAR**

### **ROBOTY SANITARNE – WEWNĘTRZNE**

Roboty objęte przedmiarem należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, udostępnionymi Wykonawcom w niniejszym postępowaniu

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
1	KNR 2-15	Wodomierze	szt.		
d.1	0118-04	36	szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
2		Przejścia p.poż.	kpl.		
d.1		36	kpl.	36.000	
				RAZEM	36.000
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0111-05	5+6.2+3.3+0.8+4.1+15.45+3+3.8+6.2+3.3	m	51.150	
				RAZEM	51.150
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0111-04	3+1+4.1+15.2+3+3.8+3.3+3.5+6.2+3.3	m	46.400	
				RAZEM	46.400
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0111-03	3.1+3.1	m	6.200	
				RAZEM	6.200
6	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0111-02	(0.3+0.8+1+0.8+5.9+1.6+2.7+0.4+1.7+1.5+3.4+0.9+1.6+6+2.2+0.7+1.7+2.2+2.9+5.4+1.9+2.2+1.0*2+0.8+1.4+2.8+2.9+0.9)*3+(0.3+1.9*2+1.5+1.1+1+2.8*2+1.3+1+0.5*2+2.4+2+0.7+0.7+0.6+0.3+1+1.9*2+1+4.4*2+2*2+1.2+0.9+0.7*0.7+0.8+2.6*2+3*2+4.2*2+2.1*2)*3	m	175.800	
				RAZEM	175.800
7	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0111-01	9.5+9.5+1+4.1+15+3+4	m	46.100	
				RAZEM	46.100
8	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0111-01	(0.3+0.8+1+0.8+5.9+1.6+2.7+0.4+1.7+1.5+3.4+0.9+1.6+6+2.2+0.7+1.7+2.2+2.9+5.4+1.9+2.2+1.0*2+0.8+1.4+2.8+2.9+0.9)*3+(0.3+1.9*2+1.5+1.1+1+2.8*2+1.3+1+0.5*2+2.4+2+0.7+0.7+0.6+0.3+1+1.9*2+1+4.4*2+2*2+1.2+0.9+0.7*0.7+0.8+2.6*2+3*2+4.2*2+2.1*2)*3	m	383.070	
				RAZEM	383.070
9	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
d.1	0112-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 40 mm	szt.		
d.1	0112-05	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
d.1	0112-04	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
12	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 25 mm	szt.		
d.1	0112-03	48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
13	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 20 mm	szt.		
d.1	0112-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
14	KNR 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 16 mm	szt.		
d.1	0112-01	48*3	szt.	144.000	
				RAZEM	144.000
15	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1	0116-08	5*18	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N)	m		
d.1	0101-10	383.07+46.1+175.8	m	604.970	
				RAZEM	604.970
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-80 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi	m		
d.1	0101-19	6.2+46.4+51.15	m	103.750	
				RAZEM	103.750
18	KNR 5-08	Rury ochronne peszel o śr. do 20 mm - analogia	m		
d.1	0107-01	384	m	384.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 18	prob. prob.	RAZEM 18.000	384.000 18.000
20	KNR 2-15 d.1 0110-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) 604.97+103.75	m m	708.720	708.720
21	KNNR 4 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 708.72	m m	708.720	708.720
22	KNR 2-15 d.1 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm 36	szt. szt.	36.000	36.000
23	KNR 2-15 d.1 0115-04	Baterie prysznicowe ściennie o śr. nom. 15 mm 18	szt. szt.	18.000	18.000
<b>2</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
24	KNR-W 2-15 d.2 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.9+0.6+19.2+0.4+2.4+0.4+1+0.3+2.7	m m	28.900	28.900
25	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacji o śr. 110 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0.5+0.9+0.6+6.5+0.7+0.8+0.9+0.8+0.5+1.1+0.5+2.9+1.5+0.4+1+0.4*2+1.1*2+0.5+1.1+0.4+3+1.7+0.5+0.7+0.3+0.7+1.3*18+10.2*10	m m	156.900	156.900
26	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.5*18	m m	81.000	81.000
27	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 4*18	podej. podej.	72.000	72.000
28	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 18	podej. podej.	18.000	18.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0222-03	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	10.000	10.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym 10	szt. szt.	10.000	10.000
31	KNR 2-15 d.2 0220-04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie 18	szt. szt.	18.000	18.000
32	KNR 2-15 d.2 0221-01	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem uruchamianym kolanem 18	szt. szt.	18.000	18.000
33	KNR 2-15 d.2 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 18	kpl. kpl.	18.000	18.000
34	KNR 2-15 d.2 0222-04	Montaż brodzików z kabiną prysznicową 18	kpl. kpl.	18.000	18.000
<b>3</b>		<b>CENTRALNE OGRZEWANIE</b>			
35	KNNR 4 d.3 0401-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych w kanale 5.8	m m	5.800	5.800
36	KNNR 4 d.3 0401-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych w kanale 3.3*2+6.4*2+1*2+4.1*2+14.7*2+3*2+4.3*2	m m	73.600	73.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 4 d.3 0401-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych w kanale 3.3*2+2*(0.5+1.3+1.4+0.5+0.8+0.8+1.4+1.6+2+1.1+1.7+6+2.4+0.5+1+5.5+2+0.8+1.7)*3	m m	204.600	
				RAZEM	204.600
38	KNNR 4 d.3 0401-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych w kanale 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
39	KNNR 4 d.3 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2*(3.7+1.2+4.3+1+3.4+0.6+6.9+2.5+2.1+1.2+1+0.5+4.3+2.2+2.2+0.5+1.7+0.5+1.4+2.4+3+3+0.7*2+2.1+0.6+0.6+1+10.9+1+0.7+5+2.8+2.5+2.4+5.1+0.5+2.4+0.7+0.6+1+2.1+4.9+4.9+1+4+4+2.8)*3	m m	687.600	
				RAZEM	687.600
40	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 687.6+80	m m	767.600	
				RAZEM	767.600
41	KNR 0-34 d.3 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 204.6+73.6+5.8	m m	284.000	
				RAZEM	284.000
42	KNR 5-08 d.3 0107-01	Rury ochronne peszel o śr. do 20 mm - analogia 687.6	m m	687.600	
				RAZEM	687.600
43	KNR-W 2-15 d.3 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników 26*3+1	kpl. kpl.	79.000	
				RAZEM	79.000
44	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawory 79*2	szt. szt.	158.000	
				RAZEM	158.000
45	KNNR 4 d.3 0524-04	Zawory termostatyczne 79	szt. szt.	79.000	
				RAZEM	79.000
46	KNR-W 2-15 d.3 0418-01	Grzejniki stalowe płytowe 79-18	szt. szt.	61.000	
				RAZEM	61.000
47	KNR-W 2-15 d.3 0418-01	Grzejniki łazienkowe 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
48	KNR 2-15 d.3 0118-04	ciepłomierze 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
49	KNR 2-15 d.3 0118-04	odpowietzniki 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
50	KNR-W 2-15 d.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 18	próba próba	18.000	
				RAZEM	18.000
51	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji 767.6+284	m m	1051.600	
				RAZEM	1051.600
52	KNNR 4 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. 1051.6	m m	1051.600	
				RAZEM	1051.600
53	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 18	urz. urz.	18.000	
				RAZEM	18.000
<b>4</b>		<b>WEZEŁ CIEPLNY</b>			
54	KNR 2-15 d.4 0501-05	Kocioł gazowy 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR-W 2-15 d.4 0530-01	Rozdzielacze 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-15 d.4 0509-03	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 420-1000 dm3 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-15 d.4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa, 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
58	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory napełniające 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-15 d.4 0528-01	Magnetoodmulacze DN65 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn65 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
61	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn25 ze złączką do węża 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn25 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
63	KNR-W 2-15 d.4 0530-01	Czujnik minimalnego poziomu wody 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
64	KNR-W 2-15 d.4 0519-02	Zdalne sterowanie 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-15 d.4 0530-01	Czujnik temperatury zewnętrznej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-15 d.4 0519-02	Sprzęgło hydrauliczne 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn40 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
68	KNR-W 2-15 d.4 0519-02	Podgrzewacz pojemnościowy 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa, 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-15 d.4 0145-01	Pompa ładująca podgrzewacz 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory zwrotny dn65 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawór odcinający kulowy dn65 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
73	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawór odcinający kulowy dn40 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawór odcinający kulowy dn15 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-15 d.4 0145-01	Pompa cyrkulacyjna 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
76	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawór zwrotny dn15 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-15 d.4 0435-06	Filtr magnetyczny gwintowany DN15 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
78	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn25 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-15 d.4 0519-02	Ciśnieniowe naczynie wyrównawcze 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn20 ze złączką do węża 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
81	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn25 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-15 d.4 0140-04	Wodomierz dn 32 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory zwrotny dn40 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-15 d.4 0435-06	Filtr siatkowy gwintowany DN40 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawór odcinający kulowy dn40 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-15 d.4 0526-04	Zmiękcacz wody 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
87	KNR-W 2-15 d.4 0526-03	Izolator przepływów zwrotnych dn25 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2-15 d.4 0435-06	Filtr wstępny 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
89	KNR-W 2-15 d.4 0140-04	Wodomierz dn15 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
90	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn25 3	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
91	KNR-W 2-15 d.4 0518-01	Zawory kulowe dn25 ze złączką do węża 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15 d.4 0145-01	Pompa obiegowa 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.4	KNR-W 2-15 0518-01	Zawór mieszający trójdrogowy regulacyjny 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.4	KNR-W 2-15 0435-06	Filtr magnetyczny dn50 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
95 d.4	KNR-W 2-15 0521-02	Zawory zwrotne DN50 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96 d.4	KNR-W 2-15 0518-01	Zawór odcinający kulowy dn50 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
97 d.4	KNR-W 2-15 0530-01	Czujnik temperatury zasilania 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.4		Komin 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000