

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Remont i przebudowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego
ADRES INWESTYCJI : UL. PRĄDZYŃSKIEGO 3 JEDN. EWID. WROCŁAW, OBRĘB POŁUDNIE, DZIAŁKA NR 33/15, AM-9
INWESTOR : GMINA WROCŁAW
ADRES INWESTORA : 50-141 Wrocław, Plac Nowy Targ 1-8
WYKONAWCA ROBÓT : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
ADRES WYKONAWCY : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bartosz Ciesielski 512 055 585 - Rzeczoznawca SKB 1071/15 (SANITARNA)

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2019, aktualizacja cen 03.03.2020r Joanna Mrugas

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2019, aktualizacja cen 03.03.2020r Joanna
Mrugas

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania - odcinki poziome			
1 d.1.1	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z rur ze stali niskowęglowej cienkościennej o śr. zewnętrznej 42 mm 1.45*2	m m	2.90	
				RAZEM	2.90
2 d.1.1	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm poz.1	m m	2.90	
				RAZEM	2.90
3 d.1.1	KNNR 4 0112-03	Opaska ognioochronna 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4 d.1.1	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5 d.1.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Instalacja centralnego ogrzewania - piony			
6 d.1.2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur ze stali niskowęglowej cienkościennej o śr. zewnętrznej 22 mm 5	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
7 d.1.2	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z rur ze stali niskowęglowej cienkościennej o śr. zewnętrznej 28 mm 3.5*2	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
8 d.1.2	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z rur ze stali niskowęglowej cienkościennej o śr. zewnętrznej 35 mm 3.5*2*2	m m	14.00	
				RAZEM	14.00
9 d.1.2	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z rur ze stali niskowęglowej cienkościennej o śr. zewnętrznej 42 mm 3.5*2	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
10 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.20 mm poz.6	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
11 d.1.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami gr.25 mm poz.7	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
12 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm poz.8	m m	14.00	
				RAZEM	14.00
13 d.1.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm poz.9	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
14 d.1.2	KNR 0-35 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe ilość sekcji 3 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15 d.1.2	KNR 0-35 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe ilość sekcji 4 1+1+1+1+1	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
16 d.1.2	KNR 0-35 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 3 obwody 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
17 d.1.2	KNR 0-35 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 4 obwody 1+1+1+1+1	kpl. kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
18 d.1.2	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm + Kształtka GZ dn 20 mm ze stali niskowęglowej cienkościennej 2+2+2+2+2+2	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
19 d.1.2	KNR 0-35 0216-01	Regulator różnicy ciśnienia, gwintowany, z ręcznym odcięciem. dn 20 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2+1+1+2	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
20	KNR 0-35	Zawór automtyczny współpracujący, gwintowany dn 15 mm + Kształtka GZ dn 15 mm ze stali niskowęglowej cienkościennej	szt.		
d.1.2	0216-01	1+5	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
21	KNR 0-35	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
d.1.2	0215-09	3*2+5*4*2	kpl.	46.00	
				RAZEM	46.00
22	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.2	0132-01	3*2+5*4*2	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
23	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
d.1.2	0436-01	poz.22	urz.	46.00	
				RAZEM	46.00
24	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur + ze stali niskowęglowej cienkościennej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0406-02	poz.6+poz.7+poz.8+poz.9	m	33.00	
				RAZEM	33.00
1.3		Instalacja centralnego ogrzewania - instalacja w lokalach (wraz z urządzeniami pomiarowymi)			
25	KNNR 4	Rurociągi z rur ze stali niskowęglowej cienkościennej o śr. zewnętrznej 18 mm	m		
d.1.3	0112-01	<podejście pod grzejniki>60*1.2*2	m	144.00	
		425+436	m	861.00	
				RAZEM	1005.00
26	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.9 mm	m		
d.1.3	0101-03	poz.25	m	1005.00	
				RAZEM	1005.00
27	KNR 0-35	Ciepłomierze kompaktowe z modułem radiowym i oprogramowaniem dn 20 mm	kpl.		
d.1.3	0222-02	22	kpl.	22.00	
				RAZEM	22.00
28	KNNR 4	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1.3	0122-06	22	kpl.	22.00	
				RAZEM	22.00
29	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm + Kształtka GZ dn 15 mm ze stali niskowęglowej cienkościennej	szt.		
d.1.3	0132-01	22*3	szt.	66.00	
				RAZEM	66.00
30	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
d.1.3	0436-01	poz.27	urz.	22.00	
				RAZEM	22.00
31	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 300*920 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 300*1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
33	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 400*600 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
34	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 400*720 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 400*800 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
36	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 400*920 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
37	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 400*1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 400*1120 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
39	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 500*920 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 500*1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 22 900*1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 33 300*800 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
43	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 33 300*920 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
44	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 33 300*1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
45	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 33 400*800 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
46	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 33 400*920 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
47	KNNR 4	Grzejniki stalowe CV 33 400*1000 mm	szt.		
d.1.3	0418-07	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNNR 4	Grzejniki łazienkowe GWŁ 11/500	szt.		
d.1.3	0418-07	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
49	KNNR 4	Grzejniki łazienkowe GWŁ 15/500	szt.		
d.1.3	0418-07	4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
50	KNR 0-35	Cieczowa głowica termostatyczna o zakresie temperatur 16-28st.C z wbudowanym czujnikiem, ograniczenie nastawy 16-28st.C, blokowanie zakresu temperatur. poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49	szt.		
d.1.3	0215-04		szt.	66.00	
				RAZEM	66.00
51	KNNR 4	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.		
d.1.3	0430-01	poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49	szt.	66.00	
				RAZEM	66.00
52	KNNR 4	Zawór termostatyczny prosty DN15 z nastawą wstępną o połączeniu gwintowanym montowany na przewodzie zasilającym	szt.		
d.1.3	0411-02	60	szt.	60.00	
				RAZEM	60.00
53	KNR 0-35	Zawór termostatyczny kątowy DN15 z nastawą wstępną o połączeniu gwintowanym montowany na przewodzie zasilającym.	szt.		
d.1.3	0216-01 z.o.2.8. 9902-04 z.sz. 3.1.	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
54	KNR 0-35	Zawór termostatyczny kątowy DN15 powrotny	szt.		
d.1.3	0216-01 z.o.2.8. 9902-04 z.sz. 3.1.				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		66	szt.	66.00	
				RAZEM	66.00
55	KNNR 4 d.1.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur + ze stali niskowęglowej cienkościennej w budynkach niemieszkalnych poz.25	m		
			m	1005.00	
				RAZEM	1005.00
56	KNNR 4 d.1.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1+1	próba		
			próba	2.00	
				RAZEM	2.00
57	KNNR 4 d.1.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35+poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.40+poz.41+poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48+poz.49	urz.		
			urz.	66.00	
				RAZEM	66.00
2		Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji			
2.1		Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji - montaż pion			
58	KNNR 4 d.2.1 0111-01	Rurociągi PP dn 20 mm 3.5*4	m		
			m	14.00	
				RAZEM	14.00
59	KNNR 4 d.2.1 0111-03	Rurociągi PP dn 32 mm 3.5	m		
			m	3.50	
				RAZEM	3.50
60	KNNR 4 d.2.1 0111-04	Rurociągi PP dn 40 mm 3.5*4	m		
			m	14.00	
				RAZEM	14.00
61	KNNR 4 d.2.1 0111-05	Rurociągi PP dn 50 mm 3.5*4	m		
			m	14.00	
				RAZEM	14.00
62	KNNR 4 d.2.1 0111-06	Rurociągi PP dn 63 mm 3.5*3	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50
63	KNR 0-34 d.2.1 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm poz.58	m		
			m	14.00	
				RAZEM	14.00
64	KNR 0-34 d.2.1 0110-14	Izolacja rurociągów śr.30 mm otulinami gr.30 mm poz.59	m		
			m	3.50	
				RAZEM	3.50
65	KNR 0-34 d.2.1 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm poz.60	m		
			m	14.00	
				RAZEM	14.00
66	KNR 0-34 d.2.1 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm poz.61	m		
			m	14.00	
				RAZEM	14.00
67	KNR 0-34 d.2.1 0110-23	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami gr.60 mm poz.62	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50
68	KNR 0-35 d.2.1 0131-02	Zawór termostatyczny do dystrybucji wody zmieszanej od 30°C do 60°C z ochroną antyoparzeniową dn 15 mm + Kształtki GZ PP dn 15 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNNR 4 d.2.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji poz.68	urz.		
			urz.	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR-W 2-15 d.2.1 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2 poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62	m		
			prób.		2.00
			m	56.00	
				RAZEM	56.00
71	KNNR 4 d.2.1 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62	m		
			m	56.00	
				RAZEM	56.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2		Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji - montaż poziomy			
72 d.2.2	KNNR 4 0111-05	Rurociągi PP dn 50 mm	m		
		7.45	m	7.45	
				RAZEM	7.45
73 d.2.2	KNNR 4 0111-06	Rurociągi PP dn 63 mm	m		
		6.10+1.55+6.85	m	14.50	
				RAZEM	14.50
74 d.2.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.72	m	7.45	
				RAZEM	7.45
75 d.2.2	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami gr.60 mm	m		
		poz.73	m	14.50	
				RAZEM	14.50
76 d.2.2	KNNR 4 0112-03	Tuleja ochronna	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
77 d.2.2	KNNR 4 0112-03	Opaska ognioochronna	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78 d.2.2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
79 d.2.2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
80 d.2.2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.72+poz.73	m	21.95	
				RAZEM	21.95
81 d.2.2	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.72+poz.73	m	21.95	
				RAZEM	21.95
2.3		Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji - montaż instalacji w lokalach (wraz z olicznikowaniem)			
82 d.2.3	KNNR 4 0111-01	Rurociągi PP dn 20 mm	m		
		126	m	126.00	
		(11+22+22+3+3+11+1)+(1.5+0.85)	m	75.35	
		11+(1.5+0.85)	m	13.35	
		115	m	115.00	
				RAZEM	329.70
83 d.2.3	KNNR 4 0111-02	Rurociągi PP dn 25 mm	m		
		4*22	m	88.00	
				RAZEM	88.00
84 d.2.3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm	m		
		poz.82	m	329.70	
				RAZEM	329.70
85 d.2.3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.83	m	88.00	
				RAZEM	88.00
86 d.2.3	KNNR 4 0140-01	Wodomierz wody ciepłej dn 20 mm	kpl.		
		2+4+4+4+4	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
87 d.2.3	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		2+4+4+4+4	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
88 d.2.3	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm + Kształtka GZ dn 15 mm ze stali niskowęglowej cienkościennej	szt.		
		18	szt.	18.00	
		7+13+3+1+3	szt.	27.00	
				RAZEM	45.00
89 d.2.3	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach ze stali niskowęglowej cienkościennej do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(11+22+22+3+3+1)	szt.	62.00	
				RAZEM	62.00
90	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach ze stali niskowęglowej cienkościennej do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	szt.		
d.2.3	0115-02	11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
91	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2.3	0127-01	poz.82+poz.83	m	417.70	
				RAZEM	417.70
92	KNNR 4	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.3	0128-01	poz.82+poz.83	m	417.70	
				RAZEM	417.70
93	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2.3	0339-06	65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
94	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2.3	0336-06	45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
95	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.2.3	0325-05	65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
96	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
d.2.3	0324-05	45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
97	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.2.3	0208-03	4+4+4+5+2	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
98	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.2.3	0206-02	4+4+4+5+2	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
3		Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji - Prace demontażowe			
3.1		Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji - Prace demontażowe - montaż instalacji w lokalach			
99	analiza własna	Spuszczenie wody z instalacji wodociągowej	kpl.		
d.3.1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
100	analiza własna	Napełnienie wodą instalacji wodociągowej	kpl.		
d.3.1		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
101	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm	m		
d.3.1	0114-02	60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
102	KNR 4-02	demontaż bojlerów	kpl.		
d.3.1	0143-01	12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
4		Instalacja wody zimnej			
4.1		Instalacja wody zimnej - montaż odcinków poziomych			
103	KNNR 4	Rurociągi PP dn 63 mm	m		
d.4.1	0111-06	1.55+5.10+6.35+7.25	m	20.25	
				RAZEM	20.25
104	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami gr.30 mm	m		
d.4.1	0110-31	poz.103	m	20.25	
				RAZEM	20.25
105	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.4.1	0127-01	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.00
		2			
		poz.103	m	20.25	
				RAZEM	20.25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.4.1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
107 d.4.1	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
108 d.4.1	KNNR 4 0111-02	Tuleja ochrona (4)*1.2	m m	 4.80	
				RAZEM	4.80
109 d.4.1	KNNR 4 0132-06	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50 mm + Kształtka GZ dn 50 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
110 d.4.1	KNNR 4 0132-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm + Kształtka GZ dn 50 mm 1+1	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
4.2		Instalacja wody zimnej - Prace demontażowe odcinków poziomych			
111 d.4.2	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm 19	m m	 19.00	
				RAZEM	19.00
4.3		Instalacja wody zimnej - montaż pionów			
112 d.4.3	KNNR 4 0111-04	Rurociągi PP dn 40 mm 3.5	m m	 3.50	
				RAZEM	3.50
113 d.4.3	KNNR 4 0111-05	Rurociągi PP dn 50 mm 3.5*3	m m	 10.50	
				RAZEM	10.50
114 d.4.3	KNNR 4 0111-06	Rurociągi PP dn 63 mm 3.5*2	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
115 d.4.3	KNR 0-34 0110-23	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.20 mm poz.112	m m	 3.50	
				RAZEM	3.50
116 d.4.3	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.25 mm poz.113	m m	 10.50	
				RAZEM	10.50
117 d.4.3	KNR 0-34 0110-31	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami gr.30 mm poz.114	m m	 7.00	
				RAZEM	7.00
118 d.4.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2 poz.112+poz.113+poz.114	m prób. m	 21.00	 2.00
				RAZEM	21.00
119 d.4.3	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.112+poz.113+poz.114	m m	 21.00	
				RAZEM	21.00
4.4		Instalacja wody zimnej - Prace demontażowe odcinków pionów			
120 d.4.4	KNR 4-02 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm 57	m m	 57.00	
				RAZEM	57.00
4.5		Instalacja wody zimnej - montaż instalacji w lokalach (wraz z olicznikowaniem)			
121 d.4.5	KNNR 4 0111-01	Rurociągi PP dn 20 mm (11+22+22+3+3+1)*2+11+(1.5+0.85)*2 71 119	m m m m	 139.70 71.00 119.00	
				RAZEM	329.70
122 d.4.5	KNNR 4 0111-02	Rurociągi PP dn 25 mm 68	m m	 68.00	
				RAZEM	68.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.4.5	KNNR 4 0111-03	Rurociągi PP dn 32 mm	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
124 d.4.5	KNNR 4 0111-04	Rurociągi PP dn 40 mm	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
125 d.4.5	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.121	m	329.70	
				RAZEM	329.70
126 d.4.5	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.122	m	68.00	
				RAZEM	68.00
127 d.4.5	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.30 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.123	m	18.00	
				RAZEM	18.00
128 d.4.5	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.124	m	6.00	
				RAZEM	6.00
129 d.4.5	KNNR 4 0140-01	Wodomierz wody zimnej dn 15 mm	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
130 d.4.5	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
131 d.4.5	KNNR 4 0140-01	Wodomierz wody zimnej dn 20 mm	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
132 d.4.5	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		15	kpl.	15.00	
				RAZEM	15.00
133 d.4.5	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm + Kształtka GZ dn 15 mm PP	szt.		
		poz.130*2	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
134 d.4.5	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm + Kształtka GZ dn 20 mm PP	szt.		
		poz.131*2	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
135 d.4.5	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm + Kształtka GW dn 15 mm ze stali niskowęglowej cienkościennej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
136 d.4.5	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.		
		<do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.135	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
137 d.4.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		poz.136	urz.	1.00	
				RAZEM	1.00
138 d.4.5	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PP do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny (11+22+22+3+3+1)	szt.		
			szt.	62.00	
				RAZEM	62.00
139 d.4.5	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PP do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
140 d.4.5	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.00
		poz.121+poz.122+poz.123+poz.124	m	421.70	
				RAZEM	421.70
141 d.4.5	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
142	KNR 4-01 d.4.5 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
143	KNR 4-01 d.4.5 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
144	KNR 4-01 d.4.5 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
145	KNR 4-01 d.4.5 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		46	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
146	KNR 4-01 d.4.5 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		46	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
147	KNR 4-01 d.4.5 0111-02	Tuleja ochrona	m		
		(4+6+6+6+5+6)*1.2	m	39.60	
				RAZEM	39.60
148	KNR 0-35 d.4.5 0219-06	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe ilość sekcji 2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
149	KNR 0-35 d.4.5 0219-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe ilość sekcji 4	szt.		
		1+1+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
150	KNR 0-35 d.4.5 0220-01	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 2 obwody	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
151	KNR 0-35 d.4.5 0220-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 4 obwody	kpl.		
		1+1+1	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
4.6		Instalacja wody zimnej - Prace demontażowe odcinków pionów			
152	KNR 4-02 d.4.6 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm	m		
		176	m	176.00	
				RAZEM	176.00
5		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
5.1		Instalacja kanalizacji sanitarnej - węzeł sanitarny			
153	KNR 2-01 d.5.1 0310-03	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - przyjęto 10 % prac ręcznych <wykop pod studnia dn 800 mm - Studnia S1>((0.80)^2*1*1.2)*1	m³		
			m³	0.77	
				RAZEM	0.77
154	KNR-W 2-18 d.5.1 0513-01	Studzienka schładzająca dn 800 mm H=1,0 m	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
155	KNR 2-18 d.5.1 0626-04 analogia	Pokrywa z kratką sciekową dla kominów o śr. 80 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
156	KNR 7-07 d.5.1 0101-01	Pompa do wody brudnej GRUNDFOS KP 150 A1 lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
157	KNR-W 2-18 d.5.1 0109-01/02	Rura PE dn 40 mm	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
158	KNR-W 2-18 d.5.1 0110-01/02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 40 mm - ekstrapolacja 1+1+1+1+1+1	złącz.		
			złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
159	KNR 4-01 d.5.1 0218-01	Wpusty ściekowe żeliwne o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160	KNR-W 2-18	Kolano żeliwne dn 100 mm	szt	RAZEM	1.00
d.5.1	0423-01	1+1	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
161	KNNR 4	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	m		
d.5.1	0205-03	3.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
162	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.5.1	0208-01	4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
163	KNNR 4	Zlewozmywak 1- komorowy	szt.		
d.5.1	0229-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
164	KNNR 4	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka 1- komo-rowego	szt.		
d.5.1	0137-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Wentylacja			
6.1		Wentylacja - węzeł sanitarny			
165	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej , prostokątne, typ A/I o obwo-dzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - przewody równomiernego wydatku (szczelinowe) - montaż w betonie lub żelbe-cie	m ²		
d.6.1	0109-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.7. 9906-2 z.o.3.8. 9907	(0.2*2+0.15*2)*2.5	m ²	1.75	
				RAZEM	1.75
166	KNR 2-17	Czerpnia 200*150 mm	szt.		
d.6.1	0143-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
167	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-go o grubości do 30 cm	szt.		
d.6.1	0208-03	(2*2+2*2)*2	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
168	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.6.1	0206-02	(2*2+2*2)*2	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00