

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty technologiczne węzła cieplnego			
1.1		Montaż urządzeń węzła			
1	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie	szt.	1.000	
d.1.0701-06					
2	KNR 4	Naczynia wzbiorcze przeponowe, o pojemności całkowitej: ponad 80 do 600 dm3 - naczynie 120 bbar	szt.	1.000	
d.1.0511-09					
3	KNR 4	Wymienniki typu JAD z króćcami: kointerzowymi i izolacją	szt.	1.000	
d.1.0504-03					
1+2			szt.	3.000	
4	KNR-W 2-15	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 300 dm3	kpl.	1.000	
d.1.0507-01					
1			kpl.	1.000	
1.2		Technologia węzła cieplnego - opomiarowanie węzła			
5	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.	2.000	
d.1.0701-06					
6	KNR 4	Montaż wodomierzy skrzydełkowych domowych lub mieszkaniowych, o średnicy nominalnej: 20 mm /przy dostawie z łącznikami redukcji/	kpl.	2.000	
d.1.0140-02					
7	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.	2.000	
d.1.0122-02					
8	KNR 13-25	Montaż licznika energii cieplnej	szt.	1.000	
d.1.0201-06					
2			szt.	1.000	
9	KNR 7-08	Montaż króćców pomiarowych manometrycznych o połączeniu gwintowanym	szt.	1.000	
d.1.0903-01					
2			szt.	1.000	
1.3		Technologia węzła cieplnego - montaż filtrów i osadników			
10	KNR 4	Filtroodmulnik magnetyczny kointerzowy o średnicy rur przyłącznych: 25 mm	szt.	2.000	
d.1.0526-03					
3			szt.	2.000	
11	KNR 4	Osadniki żelwne kointerzowe dla ciśnień 1,6 MPa, o średnicy rur przyłącznych: 25 mm - FS-1	szt.	3.000	
d.1.0526-03					
3			szt.	3.000	
12	KNR 4	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej: 25 mm - w koł.,hydrotor.,wężł.ciepl.i pomp.	szt.	1.000	
d.1.0526-03					
3			szt.	1.000	
13	KNR 4	Magnetyzer kointerzowy o średnicy rur przyłącznych: 25 mm	szt.	1.000	
d.1.0526-03					
3			szt.	1.000	
14		Technologia węzła cieplnego - montaż pomp			
14	KNR 0-35	Pompa obiegowa 40-120F.	szt.	1.000	
d.1.0208-02					
4			szt.	1.000	
RAZEM					1.000

Montaż instalacji węża ciepłego oraz projekt budowlany węża ciepłego

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR-W 2-15 d.1. 0313-01 5	Zawory kulowe o śr. 15 mm o połączeniach spawanych	szt.	4.000	4.000
31	KNR-W 2-15 d.1. 0313-04 5	Zawory kulowe o śr. 32 mm o połączeniach spawanych	szt.	4.000	4.000
32	KNR 4 d.1. 0411-02 5	Zawory o połączeniach gwintowanych, o średnicy nominalnej: 20 mm - Regula- tor różnicy ciśnień z ogranicznikiem przepływu	szt.	1.000	1.000
33	KNR 13-25 d.1. 1107-06 5	Wykonanie różnych konstrukcji nośnych i wsporczych o masie do 60 kg	kg	100.000	100.000
34	KNR 13-25 d.1. 0803-12 5	Montaż konstrukcji wsporczej i nośnej o masie do 80 kg	kg	100.000	100.000
35	KNR 13-25 d.1. 1007-06 5	Czyszczenie konstrukcji nośnych i wsporczych o ciężarze do 60 kg	kg	100.000	100.000
36	KNR 13-25 d.1. 1007-12 5	Malowanie jednokrotne konstrukcji nośnych i wsporczych o ciężarze do 60 kg	kg	100.000	100.000
1.6	KNR 4 d.1. 0531-03 6	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termometru zanurzeniowego 0-150st.C R50	szt.	2.000	2.000
38	KNR 4 d.1. 0531-04 6	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - termomanometru 1/2" R63 (0-120stC, 0- 4bar)	szt.	2.000	2.000
39	KNR 4 d.1. 0531-04 6	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru M100 lub M63 (0-1,6)MPa kl. 1,	szt.	7.000	7.000
40	KNR 4 d.1. 0531-04 6	Montaż, wraz z wykonaniem tulei - manometru M100 lub M63 (0-1,0)MPa kl. 1,	szt.	8.000	8.000
1.7	KNR 4 d.1. 0411-01 7	Instalacje wodno-kanalizacyjne z układem uzupełniającym	szt.	5.000	5.000
41	KNR 4 d.1. 0411-01 7	Montaż układu napełniania i uzupełniania złączy ze złączką do węzła	szt.	1.000	1.000
42	KNR 0-00 d.1. 0111-02 7	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej: 20 mm - w koł.,hydrotor.,węzł.ciepl.i pomp.	szt.	1.000	1.000
43	KNR 4 d.1. 0526-02 7	Montaż filtrów z płukaniem zwrótnym o średnicy nominalnej: 20 mm - w koł., hydrotor.,węzł.ciepl.i pomp.	szt.	1.000	1.000
<b>Razem</b>					



44	KNR 2-15	d.1.0507-01	7	Stacja zmiekkczania wody ze sterowaniem objętościowym	kpl.			
45	KNR 4	d.1.0115-01	7	Dodatki za podjęcia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000	RAZEM	1.000
1,8				<b>Automatyka węzła</b>				
46	KNR 4	d.1.0521-03	8	Zawór regulacyjny - centralne ogrzewanie	szt.	1.000		
47	KNR 4	d.1.0521-03	8	Zawór regulacyjny - ciepła woda użytkowa	szt.	1.000	RAZEM	1.000
48	KNR 7-08	d.1.0301-01	8	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukł.	2.000	RAZEM	2.000
49	KNR 5-08	d.1.0301-02	8	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.	3.000	RAZEM	3.000
50	KNR 5-08	d.1.0402-01	8	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2,5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.	1.000	RAZEM	1.000
51	KNR 5-08	d.1.0402-01	8	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2,5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.	1.000	RAZEM	1.000
52	KNR 7-08	d.1.0205-02	8	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania	ukł.	1.000	RAZEM	1.000
53	KNR 7-08	d.1.0205-02	8	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania	ukł.	2.000	RAZEM	2.000
54	KNR 7-08	d.1.0205-02	8	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania	ukł.	1.000	RAZEM	1.000
1,9				<b>Montaż rurociągów</b>				
55	KNR 2-20	d.1.0401-02	9	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie	m	3.000	RAZEM	3.000
56	KNR 2-20	d.1.0401-02	9	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m	4.200	RAZEM	4.200
57	ICR1 - KNR	d.1.0112-01	9	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrywanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP	m	8.300	RAZEM	8.300
58	KNR 2-15	d.1.0112-05	9	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrywanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 50 mm - rurociągi z PP	m			
<b>Lp. Podstawa</b>								
44	KNR 2-15	d.1.0507-01	7	Stacja zmiekkczania wody ze sterowaniem objętościowym	kpl.		Poszcz.	Razem
45	KNR 4	d.1.0115-01	7	Dodatki za podjęcia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000		
1,8				<b>Automatyka węzła</b>				
46	KNR 4	d.1.0521-03	8	Zawór regulacyjny - centralne ogrzewanie	szt.	1.000		
47	KNR 4	d.1.0521-03	8	Zawór regulacyjny - ciepła woda użytkowa	szt.	1.000	RAZEM	1.000
48	KNR 7-08	d.1.0301-01	8	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór regulacyjny	ukł.	2.000	RAZEM	2.000
49	KNR 5-08	d.1.0301-02	8	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.	3.000	RAZEM	3.000
50	KNR 5-08	d.1.0402-01	8	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2,5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.	1.000	RAZEM	1.000
51	KNR 5-08	d.1.0402-01	8	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2,5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.	1.000	RAZEM	1.000
52	KNR 7-08	d.1.0205-02	8	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania	ukł.	1.000	RAZEM	1.000
53	KNR 7-08	d.1.0205-02	8	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania	ukł.	2.000	RAZEM	2.000
54	KNR 7-08	d.1.0205-02	8	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania	ukł.	1.000	RAZEM	1.000
1,9				<b>Montaż rurociągów</b>				
55	KNR 2-20	d.1.0401-02	9	Rurociągi w pomieszczeniach węzłów cieplnych i w przepompowniach, spawane z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie	m	3.000	RAZEM	3.000
56	KNR 2-20	d.1.0401-02	9	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25-32 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m	4.200	RAZEM	4.200
57	ICR1 - KNR	d.1.0112-01	9	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrywanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 20 mm - rurociągi z PP	m	8.300	RAZEM	8.300
58	KNR 2-15	d.1.0112-05	9	Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrywanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 50 mm - rurociągi z PP	m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia				j.m.	Poszcz.	Razem
		4				m	4,000	
59	KNR 7-12	d.1.0103-04	9	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,739	
				poz.55*3.14*0.3+poz.56*3.14*0.6	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,739	
60	KNR 7-12	d.1.0105-04	9	Oduszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,739	
				poz.59	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,739	
61	KNR 7-12	d.1.0207-04	9	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,739	
				poz.59	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,739	
62	KNR 7-12	d.1.0215-04	9	Malowanie pędzlem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm emalią termoodporną poliwinylową	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,739	
				poz.59	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	10,739	
63	KNR 0-34	d.1.0103-16	9	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRM gr. 30 mm (S)	m	m	10,739	
				poz.55	m	m	3,000	
1.10				Próby i uruchomienia węża				3,000
64	KNR 2-20	d.1.0403-01	10	Próby wężów ciepłych wymiennikowych o powierzchni ogrzewalnej wymień-	szt.węż	szt.węż	1,000	
				ników do 8 m <sup>2</sup>	szt.węż	szt.węż	1,000	
65	KNR 4	d.1.1612-01	10	Jednokrotne płukanie sieci przy średnicy nominalnej rur: 150 mm	200 m	200 m	1,000	
				0.103 <(3,5+4+7+6)/200>	200 m	200 m	0.103	
66	KNR 7-08	d.1.0807-01	10	Tabliczki informacyjne - schemat technologiczny	szt	szt	0.103	
				1,000	szt	szt	1,000	
67	KNR 4	d.1.0529-01	10	Uruchomienie węża ciepłego, z dokumentacją i kosztami odbioru UDT.	węzeł	węzeł	1,000	
				1,000	węzeł	węzeł	1,000	
2				BRANŻA SANITARNA - INSTALACJA C.O				1,000
2.1				PARTER				
2.1.				Mieszkanie M-1				
68	KNR-W 4-01	d.2.0208-04	1.1	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowe-	szt.	szt.	5,000	
				go o grubości do 40 cm	szt.	szt.	5,000	
69	KNR-W 4-01	d.2.0206-02	1.1	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy	szt.	szt.	5,000	
				głębokości ponad 10 cm	szt.	szt.	5,000	
70	KNR-W 2-18	d.2.0408-01	1.1	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym	m	m	1,500	
				poz.68*0.3	m	m	1,500	
71	KNR-W 2-15	d.2.0402-02	1.1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach	m	m	28,780	
				zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	m	28,780	
				(1,13+4,49+3,25+5,52)*2	m	m	28,780	
				RAZEM				28,780

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR-W-2-15 d.2. 0402-01 1.1 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	16.440	
73	KNR-W-2-15 d.2. 0418-11 1.1	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	2.000	RAZEM
74	KNR-W-2-15 d.2. 0418-07 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	4.000	RAZEM
75	KNR-W-2-15 d.2. 0425-01 1.1	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.	4.000	RAZEM
76	KNR-W-2-15 d.2. 0427-01 1.1	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	7.000	RAZEM
77	KNR-0-31 d.2. 0208-01 1.1	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm	kpl.	7.000	RAZEM
78	KNR-0-35 d.2. 0222-01 1.1 analogia	Ciepłomierze ultradźwiękowe z drogą radiową do pomiaru zużycia energii ciepłej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.kręćców 15 mm	kpl.	7.000	RAZEM
79	KNR-W-2-15 d.2. 0142-01 1.1	Szafki ciepłomierza naścienne 40x40	szt.	1.000	RAZEM
80	KNR-W-2-15 d.2. 0411-01 1.1	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	1.000	RAZEM
81	KNR-W-2-15 d.2. 0406-01 1.1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd.	3.000	RAZEM
82	KNR-W-2-15 d.2. 0436-01 1.1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	7.000	RAZEM
83	KNR-W-4-01 d.2. 0208-04 1.2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	7.000	RAZEM
84	KNR-W-4-01 d.2. 0206-02 1.2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	4.000	RAZEM
85	KNR-W-2-18 d.2. 0408-01 1.2 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m	4.000	RAZEM
86	KNR-W-2-15 d.2. 0402-02 1.2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	1.200	RAZEM
<b>Mieszkanie M-2</b>					
2.1.				7.000	
<b>Razem</b>					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87	KNR-W-2-15 d.2. 0402-01 1.2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	18.060	RAZEM 18.060
		$(1.07+2.45+1.03+2.95+1.53)*2$	m		
88	KNR-W-2-15 d.2. 0418-07 1.2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	4.000	RAZEM 4.000
		4	szt.		
89	KNR-W-2-15 d.2. 0425-01 1.2	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.	4.000	RAZEM 4.000
		1	szt.		
90	KNR-W-2-15 d.2. 0427-01 1.2	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	1.000	RAZEM 1.000
		poz.88+poz.89	kpl.		
91	KNR-0-31 d.2. 0208-01 1.2	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.	5.000	RAZEM 5.000
92	KNR-0-35 d.2. 0222-01 1.2 analogia	Ciepłomierze ultradźwiękowe z droga radiową do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm	kpl.	5.000	RAZEM 5.000
		1	kpl.		
93	KNR-W-2-15 d.2. 0142-01 1.2	Szafki ciepłomierza naścienne 40x40	szt.	1.000	RAZEM 1.000
		1	szt.		
94	KNR-W-2-15 d.2. 0411-01 1.2	Zawory przeletowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	1.000	RAZEM 1.000
		3	szt.		
95	KNR-W-2-15 d.2. 0406-01 1.2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urządź.	3.000	RAZEM 3.000
		poz.90	urządź.		
96	KNR-W-2-15 d.2. 0436-01 1.2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	5.000	RAZEM 5.000
		poz.90	urz.		
2.1.	3	Wózkarnia			
97	KNR-W-4-01 d.2. 0208-04 1.3	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirto-	szt.	4.000	RAZEM 4.000
		go o grubości do 40 cm	szt.		
98	KNR-W-4-01 d.2. 0208-02 1.3	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	4.000	RAZEM 4.000
		poz.97	szt.		
99	KNR-W-2-18 d.2. 0408-01 1.3 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnością elastycznym	m	4.000	RAZEM 4.000
		poz.97*0.3	m		
100	KNR-W-2-15 d.2. 0402-01 1.3 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	1.200	RAZEM 1.200
		$(6.31+8.82+2.4)*2+0.4$	m		
				35.460	RAZEM 35.460

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNR-W-2-15 d.2. 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm szt.	szt.	1.000	
102	KNR-W-2-15 d.2. 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	1.000	1.000
103	KNR-0-31 d.2. 0208-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm	kpl.	1.000	1.000
104	KNR-W-2-15 d.2. 0406-01	Próbyszczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd.	1.000	1.000
105	KNR-W-2-15 d.2. 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	1.000	1.000
106	KNR-W-4-01 d.2. 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirówego o grubości do 40 cm	szt.	2.000	2.000
107	KNR-W-4-01 d.2. 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	2.000	2.000
108	KNR-W-2-18 d.2. 0408-01	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m	0.600	0.600
109	KNR-W-2-15 d.2. 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	11.980	11.980
110	KNR-W-2-15 d.2. 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	6.960	6.960
111	KNR-W-2-15 d.2. 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płyty o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	2.000	2.000
112	KNR-W-2-15 d.2. 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	2.000	2.000
113	KNR-0-31 d.2. 0208-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm	kpl.	2.000	2.000
114	KNR-0-35 d.2. 0222-01	Ciepłomierze ultradźwiękowe z drogą radiową do pomiaru zużycia energii ciepłej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom. króćców 15 mm	kpl.	1.000	1.000
2.2	PIETRO				
2.2	Mieszkanie M-3				
101	KNR-W-2-15 d.2. 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm szt.	szt.	1.000	
102	KNR-W-2-15 d.2. 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	1.000	1.000
103	KNR-0-31 d.2. 0208-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm	kpl.	1.000	1.000
104	KNR-W-2-15 d.2. 0406-01	Próbyszczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd.	1.000	1.000
105	KNR-W-2-15 d.2. 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	1.000	1.000
106	KNR-W-4-01 d.2. 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirówego o grubości do 40 cm	szt.	2.000	2.000
107	KNR-W-4-01 d.2. 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	2.000	2.000
108	KNR-W-2-18 d.2. 0408-01	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m	0.600	0.600
109	KNR-W-2-15 d.2. 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	11.980	11.980
110	KNR-W-2-15 d.2. 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	6.960	6.960
111	KNR-W-2-15 d.2. 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płyty o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	2.000	2.000
112	KNR-W-2-15 d.2. 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	2.000	2.000
113	KNR-0-31 d.2. 0208-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm	kpl.	2.000	2.000
114	KNR-0-35 d.2. 0222-01	Ciepłomierze ultradźwiękowe z drogą radiową do pomiaru zużycia energii ciepłej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom. króćców 15 mm	kpl.	1.000	1.000
RAZEM					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR-W-2-15 d.2.0142-01 2.1	Szalki ciepłownicza naścienne 40x40	szt.	1,000	
116	KNR-W-2-15 d.2.0411-01 2.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		1,000
117	KNR-W-2-15 d.2.0406-01 2.1	Prобы szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd.	2,000	3,000
118	KNR-W-2-15 d.2.0436-01 2.1	Prобы z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		2,000
119	KNR-W-4-01 d.2.0208-04 2.2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego-go o grubości do 40 cm	szt.	7,000	
120	KNR-W-4-01 d.2.0206-02 2.2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	7,000	7,000
121	KNR-W-2-18 d.2.0408-01 2.2	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m		7,000
122	KNR-W-2-15 d.2.0402-02 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	2,100	
123	KNR-W-2-15 d.2.0402-01 2.2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	30,480	30,480
124	KNR-W-2-15 d.2.0418-11 2.2	Grzejniki stalowe trzypłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		19,860
125	KNR-W-2-15 d.2.0418-07 2.2	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	2,000	
126	KNR-W-2-15 d.2.0425-01 2.2	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.	5,000	
127	KNR-W-2-15 d.2.0427-01 2.2	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	1,000	
128	KNR-0-31 d.2.0208-01 2.2	Zawory grzejnikowe termostataczne o podwójnej regulacji proste lub katowe z głowicami termostatacznymi śr. 15 mm	kpl.	8,000	8,000
129	KNR-0-35 d.2.0222-01 2.2	Ciepłomierze ultradźwiękowe z drogą radiową do pomiaru zużycia energii ciepłej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm	kpl.		8,000
<b>Razem</b>					

lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
130	KNR-W-2-15	Szafka ciepłomierza naścienne 40x40	szt.		1.000
131	KNR-W-2-15	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
132	KNR-W-2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urządź.		
132	KNR-W-2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urządź.	8.000	8.000
133	KNR-W-2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
133	KNR-W-2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	8.000	8.000
2.2.		Mieszkanie M-5			
3					
134	KNR-W-4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowo-głębokości ponad 10 cm	szt.		
134	KNR-W-4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowo-głębokości ponad 10 cm	szt.	3.000	3.000
135	KNR-W-4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
135	KNR-W-4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	3.000	3.000
136	KNR-W-2-18	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m		
136	KNR-W-2-18	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m	0.900	0.900
137	KNR-W-2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m		
137	KNR-W-2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	22.780	22.780
138	KNR-W-2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m		
138	KNR-W-2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	24.380	24.380
139	KNR-W-2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
139	KNR-W-2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	4.000	4.000
140	KNR-W-2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
140	KNR-W-2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.	1.000	1.000
141	KNR-W-2-15	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.		
141	KNR-W-2-15	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	5.000	5.000
142	KNR-0-31	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
142	KNR-0-31	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.	5.000	5.000
143	KNR-0-35	Ciepłomierze ultradźwiękowe z drogą radiową do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm	kpl.		
143	KNR-0-35	Ciepłomierze ultradźwiękowe z drogą radiową do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm	kpl.	1.000	1.000
2.3	analogia				



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR-W 2-15 d.2. 0142-01	Szafka ciepłomierza naścienne 40x40	szt.		
145	KNR-W 2-15 d.2. 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	1.000	1.000
146	KNR-W 2-15 d.2. 0406-01	Próbny szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd.	3.000	3.000
147	KNR-W 2-15 d.2. 0436-01	Próbny z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	5.000	5.000
2.3	II PIĘTRO				
2.3					
148	KNR-W 4-01 d.2. 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	5.000	5.000
149	KNR-W 4-01 d.2. 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	5.000	5.000
150	KNR-W 2-18 d.2. 0408-01	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m	5.000	5.000
151	KNR-W 2-15 d.2. 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	1.500	1.500
152	KNR-W 2-15 d.2. 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	64.180	64.180
153	KNR-W 2-15 d.2. 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	15.560	15.560
154	KNR-W 2-15 d.2. 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.	6.000	6.000
155	KNR-W 2-15 d.2. 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	szt.	1.000	1.000
156	KNR 0-31 d.2. 0208-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm	kpl.	7.000	7.000
157	KNR 0-35 d.2. 0222-01	Ciepłomierze ultradźwiękowe z droga radiową do pomiaru zużycia energii ciepłej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm	kpl.	7.000	7.000
3.1	analogia				
RAZEM				1.000	1.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158	KNR-W-2-15	Szafka ciepłomierzna naścienne 40x40	szt.	1,000	
159	KNR-W-2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.	3,000	
160	KNR-W-2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd.	7,000	
161	KNR-W-2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urząd.	7,000	
2.4	III PIĘTRO				
2.4	Mieszkanie M6				
162	KNR-W-4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowo-go o grubości do 40 cm	szt.	1,000	
163	KNR-W-4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	1,000	
164	KNR-W-2-18	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m	0,300	
165	KNR-W-2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m	2,800	
166	KNR-W-2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	6,000	
167	KNR-W-2-15	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem odcinającym	kpl.	6,000	
168	KNR-0-31	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatacznymi śr. 15 mm	kpl.	6,000	
169	KNR-W-2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (robocizna)	urząd.	6,000	
170	KNR-W-2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urząd.	6,000	
2.5	PIÓNY C.O				
171	KNR-W-4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowo-go o grubości do 40 cm	szt.	4,000	
5	0208-04		szt.	4,000	
RAZEM					4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172	KNR-W-4-01 d.2. 0206-02 5	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	4.000	
		poz. 171	szt.		
173	KNR-W-2-18 d.2. 0408-01 5 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym	m		
		4*0,3	m	1.200	
					1.200
174	KNR-W-2-15 d.2. 0402-05 5 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 35 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m		
		(3+3,28)*2	m	12.560	
					12.560
175	KNR-W-2-15 d.2. 0402-04 5 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 28 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m		
		(3,65+2,89)*2	m	13.080	
					13.080
176	KNR-W-2-15 d.2. 0402-03 5 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 22 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m		
		3,65*2	m	7.300	
					7.300
177	KNR-W-2-15 d.2. 0402-01 5 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach	m		
		3,45*2	m	6.900	
					6.900
178	KNR-W-2-15 d.2. 0412-07 5	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
					4.000
3		BRANŻA SANITARNA - INSTALACJA C.W.U.			
3.1	Płwnica				
179	KNR-W-4-01 d.3. 0208-04 1	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowe-go o grubości do 40 cm	szt.	4.000	
		4	szt.	4.000	
180	KNR-W-4-01 d.3. 0206-02 1	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	4.000	
		poz. 179	szt.		
181	KNR-W-2-18 d.3. 0408-01 1 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliwem elastycznym	m		
		6*0,4	m	2.400	
					2.400
182	KNR-W-2-15 d.3. 0112-04 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,62+8,45+3+0,73	m	15.800	
					15.800
183	KNR-W-2-15 d.3. 0112-03 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2,95	m	2.950	
					2.950
184	KNR-W-2-15 d.3. 0112-01 1 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - cyrkulacja	m		
		2,95	m	2.950	
					2.950
185	KNR-0-34 d.3. 0103-15 1 analogia	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami termoz izolacyjnymi gr. 30 mm (S)	m		
		poz. 183	m	2.950	
					2.950
186	KNR-0-34 d.3. 0103-07 1	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami termoz izolacyjnymi gr. 20 mm (N)	m		
					2.950



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187	KNR-W-2-15 d.3. 0132-01 1 analogia	Zawory regulacji cyrkulacji c.w.u. z nastawą termiczną instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	2,950
188	KNR-W-2-15 d.3. 0123-05 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1,000	1,000
189	KNR-W-2-15 d.3. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bud- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m 5	21,700	5,000
RAZEM					21,700
3.2	Piony				
190	KNR-W-4-01 d.3. 0208-04 2	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 40 cm	szt.	3,000	
191	KNR-W-4-01 d.3. 0206-02 2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	3,000	3,000
192	KNR-W-2-18 d.3. 0408-01 2 analogia	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczelnym elastycznym	m	10,000	
193	KNR-W-2-15 d.3. 0112-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	7,400	10,000
194	KNR-W-2-15 d.3. 0112-01 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - CYRKU- LACJA	m	3,000	7,400
195	KNR-W-2-15 d.3. 0112-01 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - cyrkulacja	m	13,480	3,000
196	KNR-0-34 d.3. 0103-15 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami termozoizolacyjnymi gr.30 mm (S)	m	7,400	13,480
197	KNR-0-34 d.3. 0103-15 2 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami termozoizolacyjnymi gr.30 mm (S)	m	7,400	7,400
198	KNR-0-34 d.3. 0103-07 2	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami termozoizolacyjnymi gr.20 mm (N)	m	13,480	3,000
199	KNR-W-2-15 d.3. 0127-03 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu- dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m 5	23,880	5,000
RAZEM					23,880
3.3	Parter				
Razem					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia				j.m.	Poszcz.	Razem
3.3.	1	Mieszkanie M1 i M2						
200	d.3. 0208-04	Przebite otwory o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirrowe-	szt.	3			3.000	
201	d.3. 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy	szt.					3.000
	3.1	głębokości ponad 10 cm						
	poz.200						3.000	
202	d.3. 0408-01	Tuleje ochronne z PVC z uszczelnieniem szczeliliwem elastycznym	m	0.4			0.400	
	3.1	analogia						
203	d.3. 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połąc-	m					0.400
	3.1	zeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych						
204	d.3. 0103-15	Isolacja rurociągów śr.20 mm otulinami termooizolacyjnymi gr.30 mm (S)	m				8.050	
	3.1	analogia						
	poz.203						8.050	
205	d.3. 0123-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.	2			2.000	
	3.1	śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych						
206	d.3. 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.				2.000	
	3.1							
	poz.203						2.000	
207	d.3. 0132-03	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-	szt.	4			4.000	
	3.1	nych o śr. nominalnej 15 mm						
208	d.3. 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.					4.000
	3.1	worów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym						
	2	o śr. zewnętrznej 20 mm					2.000	
209	d.3. 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu-	m					2.000
	3.1	dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)						
	5	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.				8.050	5.000
	poz.203							
210	d.3. 0152-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (boiler) o pojemności	szt.	2			2.000	
	3.1	100-300 dm <sup>3</sup>						
	3.4.	I piętro						
3.4.	1	Mieszkanie M3, M4 i M5						
211	d.3. 0208-04	Przebite otwory o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirrowe-	szt.	3			3.000	
	4.1	go o grubości do 40 cm						
212	d.3. 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy	szt.					3.000
	4.1	głębokości ponad 10 cm						
	poz.211						3.000	
	3.000	RAZEM						

Montaż instalacji węża ciepłego oraz projekt budowlany węża ciepłego



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
227	d.3. 0123-03 5.1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o kpl. śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1.000	5.410
228	d.3. 0140-03 5.1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1.000	1.000
229	d.3. 0132-03 5.1	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz-nych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000	2.000
230	d.3. 0116-01 5.1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.000	1.000
231	d.3. 0127-03 5.1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w bu-dynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	5.000	5.000
232	d.3. 0152-01 5.1	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm <sup>3</sup>	szt.	1.000	1.000
233	d.4 1016-05 5.1	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD10w spe-cjalne do drzwi wzmacnionych i p.poż.	szt.	1.000	1.000
234	d.4 1204-03 5.1	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>	kpl.	1.000	1.000
235	d.4 1204-08 5.1	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn-ków z pospachowaniem nierówności	m <sup>2</sup>	46.990	46.990
236	d.4 2611-01 5.1	Przygotowanie starego podłoża - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>	46.990	46.990
237	d.4 0804-07 5.1	Zerwanie posadzki cementowej	m <sup>2</sup>	46.990	46.990
238	d.4 0109-09 5.1	Wywiezienie gruzu sprządanego samochodami skrzyniowymi na odległość 6 km wraz z opłatą za składowanie	m <sup>3</sup>	1.270	1.270
239	d.4 1116-02 5.1	Posadzki cementowe wraz z cokołkami zatarte na gładko grubości 25 mm	m <sup>2</sup>	12.720	12.720
240	d.4 1116-03 5.1	Posadzki cementowe wraz z cokołkami zatarte - zmiana grubości posadzki o 10 mm gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	12.720	12.720
241	d.4 1204-01 5.1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufi-tów	m <sup>2</sup>	12.720	12.720
242	d.4 1204-02 5.1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>	12.720	12.720
<b>BRANŻA BUDOWLANA - REMONT POMIESZCZENIA KOTŁOWNI</b>					
4					1.000
232	d.3. 0152-01 5.1	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornik (bojler) o pojemności 100-300 dm <sup>3</sup>	szt.	1.000	1.000
233	d.4 1016-05 5.1	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD10w spe-cjalne do drzwi wzmacnionych i p.poż.	szt.	1.000	1.000
234	d.4 1204-03 5.1	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>	kpl.	1.000	1.000
235	d.4 1204-08 5.1	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn-ków z pospachowaniem nierówności	m <sup>2</sup>	46.990	46.990
236	d.4 2611-01 5.1	Przygotowanie starego podłoża - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>	46.990	46.990
237	d.4 0804-07 5.1	Zerwanie posadzki cementowej	m <sup>2</sup>	46.990	46.990
238	d.4 0109-09 5.1	Wywiezienie gruzu sprządanego samochodami skrzyniowymi na odległość 6 km wraz z opłatą za składowanie	m <sup>3</sup>	1.270	1.270
239	d.4 1116-02 5.1	Posadzki cementowe wraz z cokołkami zatarte na gładko grubości 25 mm	m <sup>2</sup>	12.720	12.720
240	d.4 1116-03 5.1	Posadzki cementowe wraz z cokołkami zatarte - zmiana grubości posadzki o 10 mm gr. 6 cm	m <sup>2</sup>	12.720	12.720
241	d.4 1204-01 5.1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufi-tów	m <sup>2</sup>	12.720	12.720
242	d.4 1204-02 5.1	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>	12.720	12.720
<b>Razem</b>					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia		j.m.	Poszcz.	Razem
243	KNR 0-23	Przygotowanie starego podłoża - dwukrotne gruntowanie emulsją np. ATLAS UNI-GRUNT	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	46.990	
					RAZEM	34.270
5		<b>Roboty instalacyjne sanitarne, wodociągowe oraz wentylacyjne</b>				
244	KNR-W-2-01	Ręczne wykopy wąskoposterżenne lub jarniste ze skarparni o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.150	
					RAZEM	1.150
245	KNR-W-2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu łazkami na odległość do 10 m (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.150	
					RAZEM	1.150
246	KNR-W-2-18	Studzienka schładzająca DN 600x600	szt.	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
247	KNR 7-07	Pompa zatapialna	kpl.	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
248	KNR-W-2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połą- taczach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - rurociąg tłoczny ze studni schładzającej	m	m	4.000	
					RAZEM	4.000
249	KNR-W-2-15	Wpusły żeliwne pionowe o śr. 100 mm	szt.	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
250	KNR-W-2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych- odprowadze- nie wody do studni schładzającej z wpusłu żeliwnego	m	m	2.000	
					RAZEM	2.000
251	KNR-W-4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 40 cm	szt.	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
252	KNR-W-2-17	Kanał grawitacyjny wentylacji nawiewnej w kształcie litery Z o wymiarach 210x210 Kształka went.A/I 1800-4400mm z bl.ocynk	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2.940	
					RAZEM	2.940
6		<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>				
6.1		<b>Instalacja WLZ</b>				
253	KNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
254	KNR-W-5-08	Przewody kabelkowe WLZ o przekroju YDY5x4mm 2 ułożone w rurach ochronnych	m	m	8.540	
					RAZEM	8.540
255	KNR-W-4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm	szt.	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
256	KNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie ce- mentowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
257	KNR 5-14	Montaż Rozdzielni elektrycznej	szt.	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
258	KNR 5-08 d.6. 0401-05	Przygotowanie podłoża do zabudowania głównego wyłącznika prądu w tablicy zasilające w pomieszczeniu hallu	aparat	1.000	
259	KNR 5-08 d.6. 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu głównego wyłącznika prądu kompletnego w tablicy zasilające w pomieszczeniu hallu	szt.	1.000	
260	KNR 5-08 d.6. 0401-05	Przygotowanie podłoża do zabudowania głównego wyłącznika prądu w tablicy TK	aparat	1.000	
261	KNR 5-08 d.6. 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu głównego wyłącznika prądu kompletnego w tablicy TK	szt.	1.000	
262	KNR 5-08 d.6. 0302-01	Puszka rozgałęźna z pierścieniem 5x6 mm2	szt.	1.000	
263	KNR-W 5-08 d.6. 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1.000	
6.2	<b>Roboty elektryczne - wezeł</b>				
264	KNR 5 d.6. 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	12.000	
265	KNR 5 d.6. 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	12.000	
266	KNR 5 d.6. 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowania do podłoża przez przykręcenie	szt.	1.000	
267	KNR 5 d.6. 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm	m		1.000
268	KNR 5 d.6. 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 3x4 mm2	m	10.340	
269	KNR 5 d.6. 0203-01	Przewody kabelkowe OWY 3x1,5 mm2	m		2.640
270	KNR 5 d.6. 0203-01	Przewody kabelkowe OMY 2x1,5 mm2	m	3.870	
271	KNR 5 d.6. 0311-02	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka natynkowa montowana na listwie elektroinstalacyjnej na podłożu innym niż beton	szt.		3.830
272	KNR 5 d.6. 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2,5 mm2 - 24 V	szt.		5.000
<b>Razem</b>					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
273	KNR 5 d.6. 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygospołeczne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2,5 mm <sup>2</sup> - 230 V	szt.	1.000	2.000
274	KNR 5 d.6. 0511-06	Oprawy świetłokowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.	2.000	1.000
275	KNR 5 d.6. 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	12.200	2.000
276	KNR 5 d.6. 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt. żył	8.000	12.200
277	KNR 5-08 d.6. 0404-01	Montaż skrzynki z zabezpieczeniem przedlicznikowym WG-1	szt.	1.000	8.000
278	KNR-W-5-08 d.6. 0407-01	Montaż ochronnika przeciwprzepięciowego w rozdzielnicach	szt.	1.000	1.000
279	KNR-W-5-08 d.6. 0407-01	Montaż wyłącznik główny	szt.	1.000	1.000
280	KNR-W-5-08 d.6. 0407-01	Montaż wyłącznik różnicowo prądowy	szt.	2.000	1.000
281	KNR-W-5-08 d.6. 0407-01	Montaż wyłącznik nadmiarowy	szt.	6.000	2.000
282	KNR-W-5-08 d.6. 0407-01	Montaż wyłącznik silnikowy	szt.	6.000	6.000
283	KNR 7-08 d.6. 0102-03	Montaż czujnika temperatury zewnętrznej	ukł.	1.000	6.000
284	KNR 7-08 d.6. 0102-03	Montaż czujnika instalacji c.o.	ukł.	1.000	1.000
285	KNR 7-08 d.6. 0205-02	Montaż regulatora pogodowego	ukł.	3.000	3.000
286	KNR 5 d.6. 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1.000	1.000
287	KNR 5 d.6. 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1.000	1.000
Razem					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
288	KNNR 5 d.6. 1303-01 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	RAZEM 1.000	1.000
289	KNNR 5 d.6. 1207-01 3	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	RAZEM 2.000	2.000
290	KNNR-W-5-08 d.6. 0210-04 3 analogia	Przewody kabelkowe VDY 3x1,5mm <sup>2</sup> . w gotowych brzdach na podłożu betonowym - (zasilanie opraw oświetleniowych)	m	RAZEM 2.000	2.000
291	KNNR 5 d.6. 1208-01 3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	RAZEM 2.000	2.000
292	KNNR 5 d.6. 1201-01 3	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	RAZEM 2.000	2.000
293	KNNR 5 d.6. 0502-03 3	Oprawy oświetleniowe fluorescencyjnych	kpl.	RAZEM 4.000	4.000
294	KNNR 5 d.6. 1207-01 4	Instalacja gniazd	m	RAZEM 2.000	2.000
295	KNNR-W-5-08 d.6. 0210-04 4 analogia	Przewody kabelkowe VDY 3x1,5mm <sup>2</sup> . w gotowych brzdach na podłożu betonowym - (zasilanie gniazd)	m	RAZEM 6.000	6.000
296	KNNR 5 d.6. 1208-01 4	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	RAZEM 6.000	6.000
297	KNNR-W-5-08 d.6. 0301-02 4	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.	RAZEM 6.000	6.000
298	KNNR 5 d.6. 0308-01 4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt.	RAZEM 6.000	6.000
299	KNNR-W-5-08 d.6. 0601-01 5	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na ścianie z cegły	szt.	RAZEM 4.000	4.000
300	KNNR-W-5-08 d.6. 0602-03 5	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekroj bednar-ki do 120 mm <sup>2</sup>	m	RAZEM 10.000	10.000
301	KNNR 5 d.6. 1209-11 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	RAZEM 1.000	1.000

Montaż instalacji węża ciepłego oraz projekt budowlany węża ciepłego



Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
316 KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowe-	szt.	7.000	7.000
d.7. 0208-04	go o grubości do 40 cm	szt.	7.000	7.000
317 KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy	szt.	7.000	7.000
d.7. 0206-02	głębokości ponad 10 cm	szt.	7.000	7.000
7.3	I piętro			
318 KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą-	m	50.900	50.900
d.7. 0111-01	czeniu zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	50.900	50.900
319 KNNR 8	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm demontaż i ponowny	szt.	3.000	3.000
d.7. 0115-01	montaż wodomierza bez kosztu wodomierza	szt.	3.000	3.000
320 KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.	3.000	3.000
d.7. 0123-02	śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	3.000	3.000
321 KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.	8.000	8.000
d.7. 0116-01	worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt.	8.000	8.000
322 KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowe-	szt.	7.000	7.000
d.7. 0208-04	go o grubości do 40 cm	szt.	7.000	7.000
323 KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy	szt.	7.000	7.000
d.7. 0206-02	głębokości ponad 10 cm	szt.	7.000	7.000
7.4	II piętro			
324 KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą-	m	24.000	24.000
d.7. 0111-01	czeniu zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	24.000	24.000
325 KNNR 8	Wymiana wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm - demontaż i ponowny	szt.	1.000	1.000
d.7. 0115-01	montaż wodomierza bez kosztu wodomierza	szt.	1.000	1.000
326 KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.	1.000	1.000
d.7. 0123-02	śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	1.000	1.000
327 KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za-	szt.	3.000	3.000
d.7. 0116-01	worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym	szt.	3.000	3.000
328 KNR-W 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowe-	szt.	4.000	4.000
d.7. 0208-04	go o grubości do 40 cm	szt.	4.000	4.000
329 KNR-W 4-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> w stropach i ścianach przy	szt.	4.000	4.000
d.7. 0206-02	głębokości ponad 10 cm	szt.	4.000	4.000
4				
4				



