

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Instalacja c.o. - w budynku mieszkalnym przy ul. Libelta 1-3			
1.1		Roboty montażowe instalacji c.o. - część wspólna			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		46	m	46,00	
				RAZEM	46,00
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 18x1.2 mm	m		
		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-0200	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 22x1.5 mm	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-0300	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 28x1.5 mm	m		
		68	m	68,00	
				RAZEM	68,00
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-0400	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 35x1.5	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-0500	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 42x1.5 mm	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
7 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		46	m	46,00	
				RAZEM	46,00
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.30 mm	m		
		68	m	68,00	
				RAZEM	68,00
11 d.1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.30 mm	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.40 mm	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
14 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
15 d.1.1	KNRW 2-15 0430-1 Norma: KNRW 2-15 0430-1, BIMES: Instalacje wewnętrzne wodociągów e, kanalizacyjn e, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-0200	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kulowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.1.1	KNRW 2-15 0430-2 Norma: KNRW 2-15 0430-2, BIMES: Instalacje wewnętrzne wodociągów e, kanalizacyjn e, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.1	KNRW 2-15 0430-3 Norma: KNRW 2-15 0430-2, BIMES: Instalacje wewnętrzne wodociągów e, kanalizacyjnych, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
20 d.1.1	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.1.1	KNRW 2-15 0430-5 Norma: KNRW 2-15 0430-5, BIMES: Instalacje wewnętrzne wodociągów e, kanalizacyjnych, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)	Dwuzłączki o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe spustowe	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
23 d.1.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kulowe spustowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.1	KNR 0-35 0216-09	Zawór kulowy z filtrem siatkowym fi 15 mm	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
25 d.1.1	KNR 0-35 0216-10	Zawór kulowy z filtrem siatkowym fi 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.1	KNRW 2-15 0411-1 Norma: KNRW 2-15 0411-1, BIMES: Instalacje wewnętrzne wodociągów e, kanalizacyjnych, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory kulowe pod odpowietrznikami automatycznymi Zawór kul.gwint.równoprz. fi15mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
27 d.1.1	KNRW 2-15 0412-7 Norma: KNRW 2-15 0412-7, BIMES: Instalacje wewnętrzne wodociągów e, kanalizacyjnych, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
28 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe z króćcem pomiarowym	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
29 d.1.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kulowe z króćcem pomiarowym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.1	KNR 0-35 0216-01	Zawór równoważący Dn 15 mm z odwodnieniem	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
31 d.1.1	KNR 0-35 0222-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm Qn=0.6 m3/h	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
32 d.1.1	KNR 0-35 0219-01	Szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
33 d.1.1	KNR 2-15 0408-01	Montaż śrubunków śr.nom. 15 mm	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-0200	Montaż śrubunków o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
35 d.1.1	KNR 2-15 0408-03	Montaż śrubunków śr.nom 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	Montaż śrubunków śr.nom. 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1.1	KNZ G2-15 0317-0100	Przejścia ogniowe dla rur niepalnych - analogia	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
38 d.1.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych (na zimno)	m		
		199	m	199,00	
				RAZEM	199,00
39 d.1.1	KNRW 2-15 0126-1 Norma: KNRW 2-15 0126-1, BIMES: Instalacje wewnętrzne wodociągów e, kanalizacyjn e, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych w budynkach mieszkalnych (na gorąco)	m		
		199	m	199,00	
				RAZEM	199,00
1.2		Roboty budowlane			
40 d.1.2	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
41 d.1.2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - przebicie stropów	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
42 d.1.2	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - przejścia przewodów przez stropy i ściany	m		
		9 * 0,6	m	5,40	
				RAZEM	5,40
43 d.1.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
44 d.1.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
45 d.1.2	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebić o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.2	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
47 d.1.2	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni - miejsca po zamurowanych przebiegach	m2		
		(12 + 3) * 0,04	m2	0,60	
				RAZEM	0,60
48 d.1.2	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pod szafki c.o.	m2		
		0,29	m2	0,29	
				RAZEM	0,29
49 d.1.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
		(50) * 0,01 + 0,29	m3	0,79	
				RAZEM	0,79
50 d.1.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - kr. 10	m3		
		0,79	m3	0,79	
				RAZEM	0,79
51 d.1.2		Koszty wysypiska - wg Rozporządzenia w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska	m3		
		0,79	m3	0,79	
				RAZEM	0,79
1.3		Obudowa rurociągów ściankami z płyt GK			
52 d.1.3	KNR-W 2-02 2003-03	Obudowa przewodów z płyt GK z wypełnieniem obudowy wełną mineralną	m2		
		36	m2	36,00	
				RAZEM	36,00
53 d.1.3	KNR-W 2-02 2605-01	Okładzina typu "SIDING" z elementów winylowych z wypełnieniem obudowy wełną mineralną	m2		
		8	m2	8,00	
				RAZEM	8,00
54 d.1.3	KNR-W 2-02 2605-04	Okładzina typu "SIDING" z elementów winylowych - dodatek za montaż narożników	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
55 d.1.3	NNRNKB 2- 02 1134- 0201	Grunтовanie podłoża przed malowaniem	m2		
		36	m2	36,00	
				RAZEM	36,00
56 d.1.3	KNNR 2 1402-03	Malowanie farbą emulsyjną dwukrotnie podłoża gipsowych	m2		
		36	m2	36,00	
				RAZEM	36,00
57 d.1.3	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych - analogia	szt.		
		28	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
2		ROBOTY MONTAŻOWE - instalacja c.o. w mieszkaniach ul.Liberta 1			
2.1		MIESZKANIE NR 1			
58 d.2.1	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.2.1	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
60 d.2.1	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
61 d.2.1	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 18x1.2 mm	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
62 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
63 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/720	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67 d.2.1	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - Sestem zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
68 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
69 d.2.1	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
70 d.2.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
71 d.2.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
73 d.2.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
74 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
75 d.2.1	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji centralnego ogrzewania (otworowanie, tynkowanie, murowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.2.1		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.2.1	- -	Rozebranie pieców kaflowych o objętości do 1.0 m3 oraz zamurowanie otworów dymowych, uzupełnienie tynków, posadzek, pomalowaniem ścian i sufitów w miejscu naprawy	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.2.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu ze zdemontowanych pieców	m3		
		1	m3	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.2.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
		1	m3	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.2.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - kr. 10	m3		
		1	m3	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.2.1	- -	Koszty wysypiska	m3		
		1	m3	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2		MIESZKANIE NR 2			
82 d.2.2	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.2.2	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		54	m	54,00	
				RAZEM	54,00
85 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami zwełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
86 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/520	szt.		
		1	szt.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR-W 2-15 d.2.2 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.	RAZEM	1,00
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90	KNR-W 2-15 d.2.2 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - sestem zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
91	KNR-W 2-15 d.2.2 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - system zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
92	KNR-W 2-15 d.2.2 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
93	KNNR 4 d.2.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
94	KNNR 4 d.2.2 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95	KNR-W 2-15 d.2.2 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
96	KNR 0-35 d.2.2 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
97	KNR-W 2-15 d.2.2 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
98	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji centralnego ogrzewania (otworowanie, tynkowanie, murowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
99		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
100	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3		MIESZKANIE NR 3			
101	KNR 4-01 d.2.3 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
102	KNR 4-01 d.2.3 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.2.3	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		86	m	86,00	
				RAZEM	86,00
104 d.2.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
105 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21KV 500/920	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
106 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21KV 500/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.2.3	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1020/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
108 d.2.3	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - System zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
109 d.2.3	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
110 d.2.3	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
111 d.2.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
112 d.2.3	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające powrotne śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
114 d.2.3	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
115 d.2.3	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
116 d.2.3	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji centralnego ogrzewania (otworowanie, tynkowanie, murowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.2.3		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118	d.2.3 kalk. własna	Demontaż istniejącej pieców akumulacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4		MIESZKANIE NR 4			
119	KNR 4-01 d.2.4 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
120	KNR 4-01 d.2.4 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
121	KNR-W 2-15 d.2.4 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
122	KNR 0-34 d.2.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami zwełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
123	KNR-W 2-15 d.2.4 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21KV 500/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
124	KNR-W 2-15 d.2.4 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21KV 500/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
125	KNR-W 2-15 d.2.4 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21KV 500/600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNR-W 2-15 d.2.4 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1020/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127	KNR-W 2-15 d.2.4 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - System zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
128	KNR-W 2-15 d.2.4 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
129	KNR-W 2-15 d.2.4 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
130	KNNR 4 d.2.4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
131	KNNR 4 d.2.4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
132	KNR-W 2-15 d.2.4 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające powrotne śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
133 d.2.4	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
134 d.2.4	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
135 d.2.4	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji centralnego ogrzewania (otworowanie, tynkowanie, murowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.2.4		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.2.4	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		MIESZKANIE NR 5			
138 d.2.5	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
139 d.2.5	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
140 d.2.5	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
141 d.2.5	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 18x1.2 mm	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
142 d.2.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
143 d.2.5	KNR-W 2-15 0418-0100	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1120	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
144 d.2.5	KNR-W 2-15 0418-0100	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.2.5	KNR-W 2-15 0418-0100	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.2.5	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.		
		1	szt.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
147 d.2.5	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - Sestem zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
148 d.2.5	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
149 d.2.5	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
150 d.2.5	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
151 d.2.5	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
152 d.2.5	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
153 d.2.5	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
154 d.2.5	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
155 d.2.5	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
156 d.2.5	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji centralnego ogrzewania (otworowanie, tynkowanie, murowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
157 d.2.5		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.2.5	- -	Rozebranie pieców kaflowych o objętości do 1.0 m3 oraz zamurowanie otworów dymowych, uzupełnienie tynków, posadzek, pomalowaniem ścian i sufitów w miejscu naprawy	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
159 d.2.5	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu ze zdemontowanych pieców	m3		
		2	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
160 d.2.5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
		2	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.2.5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - kr. 10	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
162 d.2.5	- -	Koszty wysypiska	m3		
		2	m3	2,00	
				RAZEM	2,00
2.6		MIESZKANIE NR 6			
163 d.2.6	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
164 d.2.6	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
165 d.2.6	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		37	m	37,00	
				RAZEM	37,00
166 d.2.6	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 18x1.2 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
167 d.2.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
168 d.2.6	KNR-W 2-15 0418-0100	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
169 d.2.6	KNR-W 2-15 0418-0100	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
170 d.2.6	KNR-W 2-15 0418-0100	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/720	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
171 d.2.6	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.2.6	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłącze o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - Sestem zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
173 d.2.6	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
174 d.2.6	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
175 d.2.6	KNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
176 d.2.6	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
177 d.2.6	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
178 d.2.6	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
179 d.2.6	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
180 d.2.6	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji centralnego ogrzewania (otworowanie, tynkowanie, murowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
181 d.2.6		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
182 d.2.6	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7		ROBOTY MONTAŻOWE - instalacja c.o. w mieszkaniach. ul. Libelta 3			
2.8		MIESZKANIE NR 1			
183 d.2.8	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
184 d.2.8	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
185 d.2.8	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		53	m	53,00	
				RAZEM	53,00
186 d.2.8	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		37	m	37,00	
				RAZEM	37,00
187 d.2.8	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
188 d.2.8	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/720	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
189 d.2.8	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190 d.2.8	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
191 d.2.8	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - Sestem zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
192 d.2.8	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
193 d.2.8	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
194 d.2.8	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
195 d.2.8	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
196 d.2.8	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
197 d.2.8	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostacyjne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
198 d.2.8	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
199 d.2.8	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji centralnego ogrzewania (otworowanie, tynkowanie, murowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
200 d.2.8		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
201 d.2.8	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.9		MIESZKANIE NR 2			
202 d.2.9	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
203 d.2.9	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
204 d.2.9	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		43	m	43,00	
				RAZEM	43,00
205 d.2.9	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 18x1.2 mm	m		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
206 d.2.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
207 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
208 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
209 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
210 d.2.9	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
211 d.2.9	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - sestem zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
212 d.2.9	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - system zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
213 d.2.9	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
214 d.2.9	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
215 d.2.9	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
216 d.2.9	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
217 d.2.9	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
218 d.2.9	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
219 d.2.9	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
220 d.2.9	kalk. własna	Roboty budowlane niezbędne do wykonania instalacji centralnego ogrzewania (otworowanie, tynkowanie, murowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.2.9		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
222 d.2.9	kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania wraz z utylizacją	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.10		MIESZKANIE NR 3			
223 d.2.10	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
224 d.2.10	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
225 d.2.10	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
226 d.2.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
227 d.2.10	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21KV 500/1400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
228 d.2.10	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21KV 500/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
229 d.2.10	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1020/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
230 d.2.10	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
231 d.2.10	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
232 d.2.10	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
233 d.2.10	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234 d.2.10	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
235 d.2.10	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowy śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
236 d.2.10	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
237 d.2.10	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3,00	
				RAZEM	3,00
238 d.2.10		Prace budowlane wykończeniowe (przebiecie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
239 d.2.10		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.11		MIESZKANIE NR 4			
240 d.2.11	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
241 d.2.11	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
242 d.2.11	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
243 d.2.11	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami zwełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
244 d.2.11	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21 KV 500/1120	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
245 d.2.11	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21 KV 500/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
246 d.2.11	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21 KV 500/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
247 d.2.11	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1020/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
248 d.2.11	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		4	kpl.	4,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
249 d.2.11	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
250 d.2.11	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
251 d.2.11	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
252 d.2.11	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
253 d.2.11	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
254 d.2.11	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
255 d.2.11	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
256 d.2.11		Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
257 d.2.11		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.12		MIESZKANIE NR 5			
258 d.2.12	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
259 d.2.12	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
260 d.2.12	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		64	m	64,00	
				RAZEM	64,00
261 d.2.12	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 18x1.2 mm	m		
		34	m	34,00	
				RAZEM	34,00
262 d.2.12	KNR-W 2-15 0402-0200	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 22x1.5 mm	m		
		3	m	3,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
263 d.2.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
264 d.2.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
265 d.2.12	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1120	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
266 d.2.12	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
267 d.2.12	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
268 d.2.12	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
269 d.2.12	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV 600/1400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
270 d.2.12	KNR-W 2-15 0418-0800	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - 22KV 600/1800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
271 d.2.12	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
272 d.2.12	KNR-W 2-15 0425-0100	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - 540/400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
273 d.2.12	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - sestem zaciskowy	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
274 d.2.12	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - system zaciskowy	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
275 d.2.12	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
276 d.2.12	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
277 d.2.12	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
278 d.2.12	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
279 d.2.12	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
280 d.2.12	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
281 d.2.12	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		8	urz.	8,00	
				RAZEM	8,00
282 d.2.12		Prace budowlane wykończeniowe (przebiecie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
283 d.2.12		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
284 d.2.12	kalk. własna	Demontaż istniejącej pieców akumulacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.13		MIESZKANIE NR 6			
285 d.2.13	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
286 d.2.13	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
287 d.2.13	KNR-W 2-15 0402-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 15x1.2 mm	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
288 d.2.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami zwelny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
289 d.2.13	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1120	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
290 d.2.13	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
291 d.2.13	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
292 d.2.13	KNR-W 2-15 0427-0100	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint - sestem zaciskowy	kpl.		
		3	kpl.	3,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
293 d.2.13	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - system zaciskowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
294 d.2.13	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
295 d.2.13	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
296 d.2.13	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny zintegrowany fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
297 d.2.13	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
298 d.2.13	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
299 d.2.13	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3,00	
				RAZEM	3,00
300 d.2.13		Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
301 d.2.13		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
302 d.2.13	kalk. własna	Demontaż istniejącej pieców akumulacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Instalacja c.w.u. w budynku mieszkalnym przy ul. Libelta 1-3			
3.1		Roboty budowlane - część wspólna			
303 d.3.1	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
304 d.3.1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
305 d.3.1	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
306 d.3.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
307 d.3.1	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
		(74 + 28 + 36) * 0,01	m3	1,38	
				RAZEM	1,38

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
308 d.3.1	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km	m3		
		0	m3	0,00	
				RAZEM	0,00
309 d.3.1	- -	Koszty składowania gruzu	m3		
		0	m3	0,00	
				RAZEM	0,00
3.2		Roboty montażowe c.w.u. - część wspólna			
310 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-0100	Montaż rurociągi PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		92	m	92,00	
				RAZEM	92,00
311 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		34	m	34,00	
				RAZEM	34,00
312 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-0300	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
313 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-0400	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
314 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-0500	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
315 d.3.2	KNR-W 2-15 0111-0600	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
316 d.3.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.20 mm gr.20 mm	m		
		92	m	92,00	
				RAZEM	92,00
317 d.3.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		46	m	46,00	
				RAZEM	46,00
318 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.32 mm gr.30 mm	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
319 d.3.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.40 mm gr.30 mm	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
320 d.3.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.50 mm gr.50 mm	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
321 d.3.2	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.63 mm gr.50 mm	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
322 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-0101	Zawory cyrkulacyjne MTCV o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
323 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-0101	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
324 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-0201	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
325 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-0401	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
326 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-0601	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
327 d.3.2	KNR-W 2-15 0140-0100	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm do wody ciepłej	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
328 d.3.2	KNR-W 2-15 0123-0101	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
329 d.3.2	KNR 2-15 0616-01	Skrzynki wodomierzowe	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
330 d.3.2	KNR-W 2-15 0430-0100	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
331 d.3.2	KNR-W 2-15 0430-0200	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
332 d.3.2	KNR-W 2-15 0430-0400	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
333 d.3.2	KNR-W 2-15 0430-0600	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
334 d.3.2	KNZ G2-15 0317-0100	Przejścia ogniowe dla rur niepalnych PP - analogia	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
3.3		Instalacja c.w.u. w mieszkaniach ul. Libelty 1-3			
3.4		MIESZKANIE 1/1			
335 d.3.4	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
336 d.3.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
337 d.3.4	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
338 d.3.4	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
339 d.3.4	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
340 d.3.4	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.5		MIESZKANIE 1/2			
341 d.3.5	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
342 d.3.5	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
343 d.3.5	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
344 d.3.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
345 d.3.5	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
346 d.3.5	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.6		MIESZKANIE 1/3			
347 d.3.6	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
348 d.3.6	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
349 d.3.6	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
350 d.3.6	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.7		MIESZKANIE 1/4			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
351 d.3.7	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
352 d.3.7	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
353 d.3.7	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
354 d.3.7	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
355 d.3.7	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.8		MIESZKANIE 1/5			
356 d.3.8	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
357 d.3.8	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
358 d.3.8	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
359 d.3.8	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.9		MIESZKANIE 1/6			
360 d.3.9	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
361 d.3.9	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
362 d.3.9	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.10		MIESZKANIE 3/1			
363 d.3.10	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
364 d.3.10	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
365 d.3.10	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
366 d.3.10	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
367 d.3.10	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
368 d.3.10	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.11		MIESZKANIE 3/2			
369 d.3.11	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
370 d.3.11	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
371 d.3.11	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
372 d.3.11	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
373 d.3.11	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
374 d.3.11	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.12		MIESZKANIE 3/3			
375 d.3.12	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
376 d.3.12	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
377 d.3.12	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
378 d.3.12	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
379 d.3.12	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
380 d.3.12	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.	RAZEM	1,00
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.13		MIESZKANIE 3/4			
381 d.3.13	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
382 d.3.13	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
383 d.3.13	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
384 d.3.13	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
385 d.3.13	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
386 d.3.13	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.14		MIESZKANIE 3/5			
387 d.3.14	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
388 d.3.14	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
389 d.3.14	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
390 d.3.14	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
391 d.3.14	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
392 d.3.14	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.15		MIESZKANIE 3/6			
393 d.3.15	KNR-W 2-15 0111-0200	Montaż rurociągów PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
394 d.3.15	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE śr.25 mm gr.20 mm	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
395 d.3.15	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
396 d.3.15	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
397 d.3.15	kalk. własna	Włączenie do istniejącej instalacji wody ciepłej w mieszkaniu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
398 d.3.15	kalk. własna	Demontaż istniejącego pojemnościowego podgrzewacza wody	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00