

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Instalacja c.o. - w budynku mieszkalnym przy ul. Szobiszowickiej 25-25a w Gliwicach			
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 18x1.2 mm	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
2 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		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
3 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		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
4 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		
		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
5 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		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-0600	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - Rury systemu zaciskowego zewnętrznie ocynkowane fi 54x1.5 mm	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
7 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.30 mm	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.30 mm	m		
		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
11 d.1.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.40 mm	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.50 mm	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00

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.		
		19	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
14 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
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.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0200	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
18 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0300	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
20 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0400	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
22 d.1.1	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - kulowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0500	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.1	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zawory kulowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0600	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe spustowe	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
27 d.1.1	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kulowe spustowe	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
28 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe spustowe	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
29 d.1.1	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawory kulowe spustowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.1	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zawory kulowe spustowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.1	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - zawory kulowe spustowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.1	KNR 0-35 0216-09	Zawór kulowy z filtrem siatkowym fi 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
33 d.1.1	KNR 0-35 0216-10	Zawór kulowy z filtrem siatkowym fi 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
34 d.1.1	KNR 0-35 0216-11	Zawory kulowe z filtrem siatkowym fi 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
35 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.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
36 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
37 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.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0200	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
39 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe z króćcem pomiarowym	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-0300	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
41 d.1.1	KNR 2-15 0408-01	Montaż śrubunków śr.nom. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
42 d.1.1	KNR-W 2-15 0430-0200	Montaż śrubunków o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
43 d.1.1	KNR 2-15 0408-03	Montaż śrubunków śr.nom 25 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
44 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	Montaż śrubunków śr.nom. 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
45 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	Montaż śrubunków śr.nom. 40 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
46 d.1.1	KNR 2-15 0408-05	Montaż śrubunków śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.1.1	KNR 0-35 0216-01	Zawór równoważący Dn 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
48 d.1.1	KNR 0-35 0216-01	Zawór równoważący Dn 20 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
49 d.1.1	KNR 0-35 0216-02	Zawór równoważący Dn 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
50 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
51 d.1.1	KNR 0-35 0222-01	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm Qn=1.5 m3/h	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
52 d.1.1	KNR 0-35 0219-01	Szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
53 d.1.1	KNZ G2-15 0317-0100	Przejścia ogniowe dla rur niepalnych - analogia	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
54 d.1.1	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach	m		
		144	m	144,00	
				RAZEM	144,00
55 d.1.1	KNR 2-31 0801-01	Rozebranie nawierzchni betonowej pod rurę preizolowana	m2		
		6	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
56 d.1.1	KNR 2-01 0217-01	Wykopy pod rurę preizolowaną	m3		
		4	m3	4,00	
				RAZEM	4,00
57 d.1.1	KNR 2-01 0610-06	Podsypka i obsypka rur piaskiem	m3		
		0,8	m3	0,80	
				RAZEM	0,80
58 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów	m3		
		3,2	m3	3,20	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,20
59 d.1.1	KNR 2-31 0308-01	Naprawa nawierzchni betonowej po śladzie	m2		
		12 * 0,8	m2	9,60	
				RAZEM	9,60
60 d.1.1	KNR 2-20 0215-09	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 60.3/125 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.9 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
61 d.1.1	KNR 2-19 0119-02	Rury ochronne o śr.nom. 150 mm	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
1.2		Roboty budowlane			
62 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.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
63 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
64 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
65 d.1.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
66 d.1.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
67 d.1.2	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo- wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
68 d.1.2	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo- wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
69 d.1.2	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni - miejsca po zamurowanych przebiciach	m2		
		30 * 0,4	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
70 d.1.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
		30 * 0,01	m3	0,30	
				RAZEM	0,30
71 d.1.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - kr. 10	m3		
		0,3	m3	0,30	
				RAZEM	0,30
72 d.1.2	- -	Koszty wysypiska - wg Rozporządzenia w sprawie opłat za koszystanie ze środowiska	m3		
		0,3	m3	0,30	
				RAZEM	0,30

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.1.2	KNR-W 2-02 2003-0300	Obudowa przewodów z płyt GK	m2		
		40	m2	40,00	
				RAZEM	40,00
74 d.1.2	NNRNKB 2- 02 1134- 0201	Gruntowanie podłoży przed malowaniem	m2		
		40	m2	40,00	
				RAZEM	40,00
75 d.1.2	KNNR 2 1402-03	Malowanie farbą emulsyjną ścian	m2		
		40	m2	40,00	
				RAZEM	40,00
2		ROBOTY MONTAŻOWE - instalacja c.o. w mieszkaniach ul.Szobiszowicka 25			
2.1		MIESZKANIE NR 1			
76 d.2.1	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
77 d.2.1	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 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		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
79 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		
		56	m	56,00	
				RAZEM	56,00
80 d.2.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		19	m	19,00	
				RAZEM	19,00
81 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K 600/920	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22K 500/920	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83 d.2.1	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22K 500/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.2.1	KNR-W 2-15 0425-0300	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - 1420/640	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 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.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
86 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		5	szt.	5,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,00
87 d.2.1	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
88 d.2.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
89 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
90 d.2.1	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
91 d.2.1	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
92 d.2.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
93 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - system zaciskowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
94 d.2.1	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,00	
				RAZEM	5,00
95 d.2.1	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
96 d.2.1	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.2.1	W.W - -	Demontaz kotła węglowego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.2.1	KNR-W 4-02 0521-0200	Demontaż grzejnika stalowego	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
99 d.2.1	KNR 4-07 0113-02	Demontaż istniejącej instalacji z rur miedzianych	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
2.2		MIESZKANIE NR 2			
100 d.2.2	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.2.2	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
102 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		
		39	m	39,00	
				RAZEM	39,00
103 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 18x1.2 mm	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
104 d.2.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
105 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV 600/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV 600/520	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.2.2	KNR-W 2-15 0418-0600	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 22KV 500/2200	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
108 d.2.2	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.2.2	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
110 d.2.2	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
111 d.2.2	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
112 d.2.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
113 d.2.2	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
114 d.2.2	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
115 d.2.2	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
116 d.2.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
117 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
118 d.2.2	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
119 d.2.2	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
120 d.2.2	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3		MIESZKANIE NR 3			
121 d.2.3	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.2.3	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 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		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
124 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 18x1.2 mm	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
125 d.2.3	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
126 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV 900/720	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
128 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
129 d.2.3	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 21KV 400/520 ocynk	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
130 d.2.3	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1020/640	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 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 - Sestem zaciskowy	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
132 d.2.3	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
133 d.2.3	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
134 d.2.3	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
135 d.2.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
136 d.2.3	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające powrotne śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
137 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
138 d.2.3	KNR 0-35 0215-04	Główce termostacyjne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
139 d.2.3	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
140 d.2.3	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
141 d.2.3	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,00	
				RAZEM	5,00
142 d.2.3	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.2.3	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
144 d.2.3	W.W - -	Demontaz kotła węglowego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
145 d.2.3	KNR-W 4-02 0521-0200	Demontaż grzejnika stalowego	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
146 d.2.3	KNR-W 4-02 0506-0100	Demontaż istniejącej instalacji	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
2.4		MIESZKANIE NR 4			
147 d.2.4	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.2.4	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.2.4	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		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
150 d.2.4	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		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
151 d.2.4	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		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
152 d.2.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
153 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22KV 900/800	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
154 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1320	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
155 d.2.4	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/920	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
156 d.2.4	KNR-W 2-15 0425-0300	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - 1420/640	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
157 d.2.4	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.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
158 d.2.4	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
159 d.2.4	KNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
160 d.2.4	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowy śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
161 d.2.4	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
162 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.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
163 d.2.4	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
164 d.2.4	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
165 d.2.4	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6,00	
				RAZEM	6,00
166 d.2.4	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebiecie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
167 d.2.4	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
168 d.2.4	W.W - -	Demontaż kotła węglowego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
169 d.2.4	KNR-W 4-02 0521-0200	Demontaż grzejnika stalowego	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
170 d.2.4	KNR-W 4-02 0506-0100	Demontaż istniejącej instalacji	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
2.5		MIESZKANIE NR 5			
171 d.2.5	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.2.5	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
173 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		
		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174 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		
		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
175 d.2.5	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		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
176 d.2.5	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
177 d.2.5	KNR-W 2-15 0418-0900	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 33KV 400/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
178 d.2.5	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 400/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
179 d.2.5	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1000	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
180 d.2.5	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1020/640	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
181 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.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
182 d.2.5	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
183 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
184 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
185 d.2.5	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
186 d.2.5	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
187 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
188 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.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
189 d.2.5	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
190 d.2.5	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
191 d.2.5	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,00	
				RAZEM	5,00
192 d.2.5	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.2.5	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
194 d.2.5	W.W - -	Demontaż kotła węglowego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
195 d.2.5	KNR-W 4-02 0521-0200	Demontaż grzejnika stalowego	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
196 d.2.5	KNR-W 4-02 0506-0100	Demontaż istniejącej instalacji	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
2.6		MIESZKANIE NR 6			
197 d.2.6	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.2.6	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
199 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		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
200 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		
		36	m	36,00	
				RAZEM	36,00
201 d.2.6	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		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
202 d.2.6	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
203 d.2.6	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
204 d.2.6	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
205 d.2.6	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/800	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
206 d.2.6	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1200 ocynk.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
207 d.2.6	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.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
208 d.2.6	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
209 d.2.6	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
210 d.2.6	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
211 d.2.6	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
212 d.2.6	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C - z ograniczeniem temperatury do 16 st.C	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
213 d.2.6	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
214 d.2.6	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
215 d.2.6	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6,00	
				RAZEM	6,00
216 d.2.6	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebiecie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
217 d.2.6	- -	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
				RAZEM	1,00
218 d.2.6	W.W. - -	Demontaz istniejącej instalacji - brak możliwości inwentaryzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.7		MIESZKANIE NR 7			
219 d.2.7	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
220 d.2.7	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
221 d.2.7	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		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
222 d.2.7	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		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
223 d.2.7	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		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
224 d.2.7	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		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
225 d.2.7	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.30 mm	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
226 d.2.7	KNR-W 2-15 0418-0600	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 22KV 500/1800	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
227 d.2.7	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1320	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
228 d.2.7	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22KV 500/1200 ocynk.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
229 d.2.7	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.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
230 d.2.7	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.2.7	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
232 d.2.7	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
233 d.2.7	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
234 d.2.7	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
235 d.2.7	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
236 d.2.7	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
237 d.2.7	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6,00	
				RAZEM	6,00
238 d.2.7	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebiecie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
239 d.2.7	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
240 d.2.7	W.W. - -	Demontaz istniejącej instalacji - brak możliwości inwentaryzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.8		ROBOTY MONTAŻOWE - instalacja c.o. w mieszkaniach. Szobiszowicka 25 A			
2.9		LOKAL UŻYTKOWY			
241 d.2.9	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
242 d.2.9	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
243 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		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
244 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		
		62	m	62,00	
				RAZEM	62,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
245 d.2.9	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		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
246 d.2.9	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		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
247 d.2.9	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
248 d.2.9	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.30 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
249 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 22K 900/600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
250 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-0800	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - 22K 600/2400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
251 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-0800	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - 22K 600/1800	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
252 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 K 500/720	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
253 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 K 500/520	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
254 d.2.9	KNR-W 2-15 0418-1100	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - 33K 900/600 ocynk.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
255 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 - System zaciskowy	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
256 d.2.9	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
257 d.2.9	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
258 d.2.9	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
259 d.2.9	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
260 d.2.9	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
261 d.2.9	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne odcinające podgrzejnikowe śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
262 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.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
263 d.2.9	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
264 d.2.9	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - system zaciskowy	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
265 d.2.9	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		8	urz.	8,00	
				RAZEM	8,00
266 d.2.9	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
267 d.2.9	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
268 d.2.9	KNR-W 4-02 0521-0200	Demontaż grzejnika stalowego	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
269 d.2.9	KNR 4-07 0113-02	Demontaż istniejącej instalacji z rur miedzianych	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
2.10		MIESZKANIE NR 1			
270 d.2.10	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
271 d.2.10	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
272 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		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
273 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 18x1.2 mm	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
274 d.2.10	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu AL gr.20 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
275 d.2.10	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1000	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
276 d.2.10	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/800	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
277 d.2.10	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 400/520 ocynk.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
278 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 - sestem zaciskowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
279 d.2.10	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
280 d.2.10	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
281 d.2.10	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
282 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.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
283 d.2.10	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
284 d.2.10	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
285 d.2.10	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
286 d.2.10	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
287 d.2.10	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.11		Demontaż pieca kaflowego			
288 d.2.11	- -	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	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
289 d.2.11	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu ze zdemontowanych pieców	m3		
		0,8	m3	0,80	
				RAZEM	0,80
290 d.2.11	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
		0,8	m3	0,80	
				RAZEM	0,80
291 d.2.11	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km - kr. 10	m3		
		0,8	m3	0,80	
				RAZEM	0,80
292 d.2.11	- -	Koszty wysypiska	m3		
		0,8	m3	0,80	
				RAZEM	0,80
2.12		MIESZKANIE NR 2			
293 d.2.12	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.2.12	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
295 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		
		31	m	31,00	
				RAZEM	31,00
296 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		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
297 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		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
298 d.2.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
299 d.2.12	KNR-W 2-15 0418-0900	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 33KV 500/600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
300 d.2.12	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1600	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
301 d.2.12	KNR-W 2-15 0425-0200	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - 1260/640	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
302 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.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
303 d.2.12	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
304 d.2.12	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
305 d.2.12	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
306 d.2.12	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
307 d.2.12	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
308 d.2.12	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
309 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.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
310 d.2.12	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
311 d.2.12	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
312 d.2.12	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
313 d.2.12	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
314 d.2.12	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
315 d.2.12	KNR-W 4-02 0521-0200	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
316 d.2.12	KNR 4-07 0113-02	Demontaż istniejącej instalacji z rur miedzianych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
2.13		MIESZKANIE NR 4			
317 d.2.13	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
318 d.2.13	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
319 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		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
320 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 18x1.2 mm	m		
		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
321 d.2.13	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		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
322 d.2.13	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		
		23	m	23,00	
				RAZEM	23,00
323 d.2.13	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.30 mm	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
324 d.2.13	KNR-W 2-15 0418-0900	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 33KV 500/1600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
325 d.2.13	KNR-W 2-15 0418-0900	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 33KV 300/1600	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
326 d.2.13	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1320	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
327 d.2.13	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/920	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
328 d.2.13	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/400 ocynk.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
329 d.2.13	KNR-W 2-15 0425-0300	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - 1780/640	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
330 d.2.13	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.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
331 d.2.13	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm - system zaciskowy	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
332 d.2.13	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
333 d.2.13	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
334 d.2.13	KNR-W 2-15 0121-0200	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
335 d.2.13	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
336 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
337 d.2.13	KNR-W 2-15 0412-0200	Grzejnikowy zestaw przyłączeniowy - zawory podwójne podgrzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
338 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.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
339 d.2.13	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
340 d.2.13	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
341 d.2.13	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		8	urz.	8,00	
				RAZEM	8,00
342 d.2.13	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
343 d.2.13	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
344 d.2.13	W.W. - -	Demontaz istniejącej instalacji - brak możliwości inwentaryzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.14		MIESZKANIE NR 5			
345 d.2.14	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
346 d.2.14	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
347 d.2.14	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		
		34	m	34,00	
				RAZEM	34,00
348 d.2.14	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		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
349 d.2.14	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		
		13	m	13,00	
				RAZEM	13,00
350 d.2.14	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.20 mm	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
351 d.2.14	KNR-W 2-15 0418-0600	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 22KV 500/2000	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
352 d.2.14	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
353 d.2.14	KNR-W 2-15 0425-0300	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - 1420/640	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
354 d.2.14	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
355 d.2.14	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
356 d.2.14	KNR-W 2-15 0121-0100	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
357 d.2.14	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
358 d.2.14	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
359 d.2.14	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
360 d.2.14	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	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
361 d.2.14	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
362 d.2.14	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
363 d.2.14	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
364 d.2.14	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
365 d.2.14	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
366 d.2.14	W.W. - -	Demontaz istniejącej instalacji - brak możliwości inwentaryzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.15		MIESZKANIE NR 6			
367 d.2.15	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
368 d.2.15	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
369 d.2.15	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		
		17	m	17,00	
				RAZEM	17,00
370 d.2.15	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		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
371 d.2.15	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
372 d.2.15	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1120	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
373 d.2.15	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/800	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
374 d.2.15	KNR-W 2-15 0425-0100	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm - 820/540	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
375 d.2.15	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
376 d.2.15	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
377 d.2.15	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
378 d.2.15	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
379 d.2.15	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
380 d.2.15	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
381 d.2.15	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
382 d.2.15	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
383 d.2.15	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
384 d.2.15	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebiecie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
385 d.2.15	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
386 d.2.15	W.W. - -	Demontaz istniejącej instalacji - brak możliwości inwentaryzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.16		MIESZKANIE NR 7			
387 d.2.16	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
388 d.2.16	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
389 d.2.16	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		
		10	m	10,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,00
390 d.2.16	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		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
391 d.2.16	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		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
392 d.2.16	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
393 d.2.16	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al gr.30 mm (N)	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
394 d.2.16	KNR-W 2-15 0418-0600	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 3000 mm - 22KV 500/1800	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
395 d.2.16	KNR-W 2-15 0418-0500	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - 22 KV 500/1320	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
396 d.2.16	KNR-W 2-15 0425-0300	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - 1420/640	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
397 d.2.16	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
398 d.2.16	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
399 d.2.16	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
400 d.2.16	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
401 d.2.16	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
402 d.2.16	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
403 d.2.16	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
404 d.2.16	KNR-W 2-15 0115-0800	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. nominalnej 15 mm - System zaciskowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
405 d.2.16	KNR-W 2-15 0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
406 d.2.16	- -	Prace budowlane wykończeniowe (przebicie ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
407 d.2.16	- -	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
408 d.2.16	W.W. - -	Demontaz istniejącej instalacji - brak możliwości inwentaryzacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00