

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45321000-3 Izolacja cieplna

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Wykonanie instalacji c.o.

ADRES INWESTYCJI : ul. Zebrzydowska 18 w Rybniku

INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Rybniku

ADRES INWESTORA : 44-200 Rybnik, ul. Kościuszki 17

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Tatarczyk

DATA OPRACOWANIA : 25-05-2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
25-05-2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wykonanie instalacji c.o. w budynku przy ul. Zebrzydowskiej 18 w Rybniku					
1		ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI C.O. W CZĘŚCI WSPÓLNEJ			
1.1		ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACYJNE			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - Rury stalowe ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie z ośmiokątnym i dziewięciokątnym profilem zaciskowym dz 18x1.2 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0402-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - Rury stalowe ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie z ośmiokątnym i dziewięciokątnym profilem zaciskowym dz 28x1.5 47	m m	 47.000	 47.000
				RAZEM	47.000
3 d.1.1	KNR 0-35 0110-06 analogia	Obejścia słupów, belek i wieńców konstrukcyjnych rurociągiem c.o. o śr. zewn. 28 (cztery kolana) 2*2	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
4 d.1.1	KNR INSTAL 0410-05 analogia	Trójniki zaciskowe o śr.zewn. 28 mm 3*2	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
5 d.1.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
6 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe pod automatycznymi odpowietrznikami śr. 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0115-08 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
8 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - analogia - montaż zaworów odcinających kulowych układu pomiarowego zużycia ciepła śr. 15 mm 12	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
9 d.1.1	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - analogia - montaż zaworów regulacyjno-pomiarowych śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
10 d.1.1	KNR 0-35 0222-01 analogia	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 15 mm Qn=0,6 m3/h 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
11 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - analogia - montaż zaworów odcinających kulowych układu pomiarowego zużycia ciepła śr. 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
12 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - analogia - filtr siatkowy śr. 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
13 d.1.1	KNR 2-15 0408-01	Montaż śrubunków śr.15 mm 4*2	szt. szt.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0122-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych - System zaciskowy z rur stalowych na zewnątrz ocynkowanych 4*2	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
15 d.1.1	KNR 2-15 0408-03	Montaż śrubunków śr. 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0122-03 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych - System zaciskowy z rur stalowych na zewnątrz ocynkowanych 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1.1	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - analogia - montaż zaworów odcinających kulowych na zasilaniu inst. c.o. śr. 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0136-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm - analogia - montaż zaworów spustowych śr. 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-03	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
21 d.1.1	KNR 2-16 0310-01 analogia	Izolacja o grubości 20 mm otulinami rur o śr.zewn. 18 mm i wsp. lambda = 0,035 30	m m	 30.000	 30.000
22 d.1.1	KNR 2-16 0310-01 analogia	Izolacja o grubości 30 mm otulinami rur o śr.zewn. 28 mm i wsp. lambda = 0,035 47	m m	 47.000	 47.000
23 d.1.1	kalkulacja indywidualna	Wykonanie nastaw na zaworach termostatycznych 20	szt szt	 20.000	 20.000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 365	m m	 365.000	 365.000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 1 20	urząd. próba urząd.	 20.000	 1.000
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 20	urz. urz.	 20.000	 20.000
27 d.1.1	kalkulacja indywidualna	Wykonanie nastaw zaworów regulacyjnych za pomocą pomiaru przepływów komputerowym miernikiem różnicy ciśnień 4	urz. urz.	 4.000	 4.000
1.2	ROBOTY BUDOWLANE				
28 d.1.2	KNR 4-01 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - wykucie wnęk pod szafki 1.5*1	m ² m ²	 1.500	 1.500
29 d.1.2	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż szafek podtynkowych 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
30 d.1.2	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
31 d.1.2	KNR 4-01 0333-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
32 d.1.2	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm - przebiecie stropów 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
33 d.1.2	KNNR 5 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - analogia - przejścia przewodów przez stropy i ściany 7.3	m m	 7.300	 7.300

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1.2	wycena indywidualna	Przejścia przez stropy i ściany piwnic - przejścia p.poż. 1*2	przejście przejście	2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.1.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36 d.1.2	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37 d.1.2	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.2	KNR 4-01 0706-01	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach (2+6)*2	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
39 d.1.2	KNR 4-01 0706-03	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebicjach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.2	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni - miejsca po zamurowanych przebicjach 5.5	m ² m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
41 d.1.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 0.5	m ³ m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
42 d.1.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10 0.5	m ³ m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
43 d.1.2	wycena indywidualna	Koszty wysypiska - wg. Rozporządzenia w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska 0.9	t t	0.900	
				RAZEM	0.900
1.3		ROZEBRANIE PIECY KAFLOWYCH			
44 d.1.3	KNNR 3 0901-02	Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych licowanych kaflami 6*0.8*0.8*1.8	m ³ m ³	6.912	
				RAZEM	6.912
45 d.1.3	KNNR 2 1202-01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm 6*0.8*0.8	m ² m ²	3.840	
				RAZEM	3.840
46 d.1.3	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - zamurowanie kominów 6*0.0225	m ³ m ³	0.135	
				RAZEM	0.135
47 d.1.3	KNNR 3 0603-01	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania - tynkowanie zamurowanych kominów oraz ścian po piecach kaflowych 6*1*2	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
48 d.1.3	KNNR 3 0605-01	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą wapienną - zamalowanie tynków po zamurowanych kominach oraz piecach kaflowych na biało 6*1*2	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
49 d.1.3	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (6*0.8*0.8*1.8)*0.75	m ³ m ³	5.184	
				RAZEM	5.184
50 d.1.3	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10 (6*0.8*0.8*1.8)*0.75	m ³ m ³	5.184	
				RAZEM	5.184

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.1.3	wycena indywidualna	Koszty wysypiska - wg. Rozporządzenia w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska	t		
		9	t	9.000	
				RAZEM	9.000
1.4		DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI C.O.			
52 d.1.4	KNR 4-02 0521-02 analogia	Demontaż grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
53 d.1.4	KNR 4-02 0512-01 analogia	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 10-15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
54 d.1.4	KNR-W 4-02 0507-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		69	m	69.000	
				RAZEM	69.000
55 d.1.4	wycena indywidualna	Demontaż i rozebranie kotła węglowego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.1.4	wycena indywidualna	Demontaż osprzętu kotła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.5		ADAPTACJA POMIESZCZENIA NA WĘZŁ C.O.			
57 d.1.5	wycena indywidualna	Demontaż umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.5	wycena indywidualna	Demontaż starego podejścia z wodo do umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1.5	KNNR 3 0901-01	Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych nieolicowanych kaflami	m ³		
		1*1*0.7	m ³	0.700	
				RAZEM	0.700
60 d.1.5	KNNR 3 0302-01	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - zamurowanie kominów	m ³		
		1*0.0225	m ³	0.023	
				RAZEM	0.023
61 d.1.5	KNNR 3 0603-01	Tynki wewn.zwykłe kat. III wykonyw.ręcznie na ścianach i słupach bez osiatkowania - tynkowanie zamurowanych kominów oraz ścian po piecach kaflowych	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.5	wycena indywidualna	Wykonanie studzienki schładzającej o wym. 0,5x0,5x0,5m z pokrywą ze stali płaskiej i podłączenie do inst. kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1.5	KNNR 3 0702-06 analogia	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi stalowych do węzła ciepłego	m ²		
		1.8	m ²	1.800	
				RAZEM	1.800
64 d.1.5	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1.5	KNR-W 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - pierwsza warstwa	m ²		
		3.8*4.8	m ²	18.240	
				RAZEM	18.240
66 d.1.5	KNR-W 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - druga i następna warstwa	m ²		
		3.8*4.8	m ²	18.240	
				RAZEM	18.240

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.1.5	KNNR 2 1202-01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 20 mm 3.8*4.8	m ² m ²	 18.240	
				RAZEM	18.240
68 d.1.5	KNR 4-01 1206-04	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem - lamperie 30	m ² m ²	 30.000	
				RAZEM	30.000
69 d.1.5	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tyn- ków z poszpachlowaniem nierówności 22.5	m ² m ²	 22.500	
				RAZEM	22.500
70 d.1.5	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian i sufi- tów 22.5	m ² m ²	 22.500	
				RAZEM	22.500
71 d.1.5	KNNR 2 1203-02	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. ponad 15x15 cm , 3.8*4.8	m ² m ²	 18.240	
				RAZEM	18.240
72 d.1.5	KNNR 2 1203-03	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
73 d.1.5	KNR 2-02 1210-02	Kraty do 2 m2 - zabezpieczenie okna 2	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
74 d.1.5	wycena indy- widualna	Wstawienie trójkąta (PP, PE, PB) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1.5	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - przyłącze wody zimnej 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
76 d.1.5	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - wodomierz Qn= 1,5 m3/h śr. 15 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1.5	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkańowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.1.5	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 15 mm - zawór kulowy czepalny ze złączką do węża 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
79 d.1.5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 1.2	m ³ m ³	 1.200	
				RAZEM	1.200
80 d.1.5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 10 1.2	m ³ m ³	 1.200	
				RAZEM	1.200
81 d.1.5	wycena indy- widualna	Koszty wysypiska - wg. Rozporządzenia w sprawie opłat za korzystanie ze śro- dowiska 2	t t	 2.000	
				RAZEM	2.000
2		ROBOTY MONTAŻOWE INSTALACJI C.O. W MIESZKANIACH			
2.1		MIESZKANIE NR 1			
82 d.2.1	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych 6*1.5	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
83 d.2.1	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia 6*1.5	m ² m ²	 9.000	
				RAZEM	9.000
84 d.2.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe C22-60-60 z kompletem zawiesz (o mocy 1025W dla parametrów 75/65/20 st.C) 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-70 z kompletem zawieszek (o mocy 1196W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.	RAZEM	1.000
d.2.1	0418-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-90 z kompletem zawieszek (o mocy 1538W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
d.2.1	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-100 z kompletem zawieszek (o mocy 1709W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
d.2.1	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe z kompletem zawieszek o wymiarach 458mm na 1154 mm i mocy 527W dla parametrów 75/65/20 st.C	szt.		
d.2.1	0425-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNNR-W 2-15	Rury przyłączone o śr. 18 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
d.2.1	0427-01	6	kpl.	6.000	
	analogia			RAZEM	6.000
90	KNNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	szt.		
d.2.1	0115-08	6*2	szt.	12.000	
	analogia			RAZEM	12.000
91	KNNR INSTAL	Trójniki zaciskowe o śr.zew. 18 mm	szt.		
d.2.1	0410-03	5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
92	KNNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - Rury stalowe ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie z osmiokątnym i dziewięciokątnym profilem zaciskowym dz 18x1.2	m		
d.2.1	0402-01	81	m	81.000	
	analogia			RAZEM	81.000
93	KNNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
d.2.1	0121-01	3*2	szt.	6.000	
	analogia			RAZEM	6.000
94	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.2.1	0412-06	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe pod automatycznymi odpowietrznikami śr. 15 mm	szt.		
d.2.1	0411-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	szt.		
d.2.1	0115-08	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
97	KNNR 4	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną śr. 15 mm	szt.		
d.2.1	0412-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
98	KNNR 4	Zawór grzejnikowy powrotny śr. 15 mm	szt.		
d.2.1	0412-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
99	KNNR 4	Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą wstępną śr. 15 mm	szt.		
d.2.1	0412-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	kalkulacja in-	Dostawa i montaż głowic termostatycznych z czujnikiem cieczowym z ograniczeniem zakresu temperatury do 16 st.C.	szt		
d.2.1	dywidualna	6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
101	kalk.indywi-	Prace budowlane wykonawcze (przebiecia ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
d.2.1	dualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	wycena indy-	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	lokal		
d.2.1	widualna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	lokal	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		MIESZKANIE NR 2			
103 d.2.2	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych	m ²		
		4*1.5	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
104 d.2.2	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	m ²		
		4*1.5	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
105 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-50 z kompletem zawiesz (o mocy 855W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-80 z kompletem zawiesz (o mocy 1367W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-140 z kompletem zawiesz (o mocy 2393W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.2.2	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe z kompletem zawiesz o wymiarach 458mm na 1154 mm i mocy 527W dla parametrów 75/65/20 st.C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.2.2	KNR-W 2-15 0427-01 analogia	Rury przyłączone o śr. 18 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
110 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-08 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	szt.		
		4*2	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
111 d.2.2	KNR INSTAL 0410-03	Trójniki zaciskowe o śr.zew. 18 mm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
112 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - Rury stalowe ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie z osmiokątnym i dziewięciokątnym profilem zaciskowym dz 18x1.2	m		
		69	m	69.000	
				RAZEM	69.000
113 d.2.2	KNR-W 2-15 0121-01 analogia	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
114 d.2.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.2.2	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe pod automatycznymi odpowietrznikami śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-08 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117 d.2.2	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
118 d.2.2	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy powrotny śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
119 d.2.2	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą wstępną śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.2.2	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż głowic termostatycznych z czujnikiem cieczowym z ograniczeniem zakresu temperatury do 16 st.C.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
121 d.2.2	kalk.indywidualna	Prace budowlane wykonczeniowe (przebicia ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.2.2	wycena indywidualna	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	lokal		
		1	lokal	1.000	
				RAZEM	1.000
2.3		MIESZKANIE NR 3			
123 d.2.3	KNR 4-01 1216-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych	m ²		
		6*1.5	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
124 d.2.3	KNR 4-01 1216-02	Usunięcie zabezpieczenia	m ²		
		6*1.5	m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
125 d.2.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-50 z kompletem zawieszek (o mocy 855W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
126 d.2.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-60 z kompletem zawieszek (o mocy 1025W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.2.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-70 z kompletem zawieszek (o mocy 1196W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.2.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-80 z kompletem zawieszek (o mocy 1367W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.2.3	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe z kompletem zawieszek o wymiarach 458mm na 1154 mm i mocy 527W dla parametrów 75/65/20 st.C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.2.3	KNR-W 2-15 0427-01 analogia	Rury przyłączone o śr. 18 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
131 d.2.3	KNR-W 2-15 0115-08 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	szt.		
		6*2	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
132 d.2.3	KNR INSTAL 0410-03	Trójniki zaciskowe o śr.zew. 18 mm	szt.		
		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
133 d.2.3	KNR-W 2-15 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach - Rury stalowe ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie z osmiokątnym i dziewięciokątnym profilem zaciskowym dz 18x1.2	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
134 d.2.3	KNR-W 2-15 0121-01 analogia	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
		3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
135 d.2.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136 d.2.3	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe pod automatycznymi odpowietrznikami śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
137 d.2.3	KNR-W 2-15 0115-08 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 4	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną śr. 15 mm	szt.		
d.2.3	0412-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
139	KNNR 4	Zawór grzejnikowy powrotny śr. 15 mm	szt.		
d.2.3	0412-01	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
140	KNNR 4	Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą wstępną śr. 15 mm	szt.		
d.2.3	0412-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
141	kalkulacja in-	Dostawa i montaż głowic termostatycznych z czujnikiem cieczowym z ograni-	szt		
d.2.3	dywidualna	czeniem zakresu temperatury do 16 st.C.	szt	6.000	
		6		RAZEM	6.000
142	kalk.indywi-	Prace budowlane wykonczeniowe (przebicia ścian, zamurowania,	kpl.		
d.2.3	dualna	otynkowanie, malowanie)	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
143		Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w	lokal		
d.2.3	wycena indy-	mieszkanu)	lokal	1.000	
	widualna	1		RAZEM	1.000
				RAZEM	1.000
2.4		MIESZKANIE NR 4			
144	KNR 4-01	Zabezpieczenie posadzek w czasie prac modernizacyjnych	m ²		
d.2.4	1216-01	4*1.5	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
145	KNR 4-01	Usunięcie zabezpieczenia	m ²		
d.2.4	1216-02	4*1.5	m ²	6.000	
				RAZEM	6.000
146	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-50 z kompletem zawiesz (o mocy	szt.		
d.2.4	0418-07	855W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
147	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-80 z kompletem zawiesz (o mocy	szt.		
d.2.4	0418-07	1367W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
148	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-60-110 z kompletem zawiesz (o mocy	szt.		
d.2.4	0418-07	1880W dla parametrów 75/65/20 st.C)	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
149	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe z kompletem zawiesz o wymiarach 458mm na	szt.		
d.2.4	0425-02	1154 mm i mocy 527W dla parametrów 75/65/20 st.C	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
150	KNR-W 2-15	Rury przyłączone o śr. 18 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych,	kpl.		
d.2.4	0427-01	płytowych o połączeniu na gwint	kpl.	4.000	
	analogia	4		RAZEM	4.000
151	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w ru-	szt.		
d.2.4	0115-08	rociągach stalowych	szt.	8.000	
	analogia	4*2		RAZEM	8.000
152	KNR INSTAL	Trójniki zaciskowe o śr.zew. 18 mm	szt.		
d.2.4	0410-03	3*2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
153	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o połączeniach zaciskowych na ścianach	m		
d.2.4	0402-01	w budynkach - Rury stalowe ze stali węglowej ocynkowane zewnętrznie z oś-	m	63.000	
	analogia	miokątnym i dziewięciokątnym profilem zaciskowym dz 18x1.2		RAZEM	63.000
		63			
154	KNR-W 2-15	Punkty stałe w rurociągach o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.		
d.2.4	0121-01	3*2	szt.	6.000	
	analogia			RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
155 d.2.4	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
156 d.2.4	KNNR 4 0411-01	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe pod automatycznymi odpowietrznikami śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.2.4	KNNR-W 2-15 0115-08 analogia	Dodatki za wykonanie jednostronnych podejść o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158 d.2.4	KNNR 4 0412-01	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
159 d.2.4	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy powrotny śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
160 d.2.4	KNNR 4 0412-01	Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą wstępną śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161 d.2.4	kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż głowic termostatycznych z czujnikiem cieczowym z ograniczeniem zakresu temperatury do 16 st.C.	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
162 d.2.4	kalk.indywidualna	Prace budowlane wykończeniowe (przebicia ścian, zamurowania, otynkowanie, malowanie)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.2.4	wycena indywidualna	Przygotowanie miejsc dla prowadzenia przewodów w mieszkaniach (komplet w mieszkaniu)	lokal		
		1	lokal	1.000	
				RAZEM	1.000