

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budynek przy ul. Raclawickiej 3</b>			
<b>1.1</b>		<b>Przebudowa instalacji ogrzewczej</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - likwidacja nastaw wstępnych na grzejnikowych zaworach termostatycznych	urz.		
d.1.	0436-01				
1.1	analogia				
		<grzejniki w piwnicach>3+6+2	urz.	11,000	
		<grzejniki na klatkach schodowych>8*1	urz.	8,000	
		<grzejniki w łazienkach>10+30+10	urz.	50,000	
		<grzejniki w kuchniach>20+40+20	urz.	80,000	
		<grzejniki w pokojach>54+108+54	urz.	216,000	
				RAZEM	365,000
2	KNR 4-02	Wymiana kryz dławiących w rurociągu o śr. 15 mm w połączeniach gwintowanych - demontaż (R=1.0, M=0.0, S=0.0)	szt.		
d.1.	0503-01				
1.1	analogia				
		<piony grzewcze DN10>2*(2+2+2)	szt.	12,000	
		<piony grzejnikowe DN15>2*(2+7+2)	szt.	22,000	
				RAZEM	34,000
3	KNR 4-02	Wymiana kryz dławiących w rurociągu o śr. 20-25 mm w połączeniach gwintowanych - demontaż (R=1.0, M=0.0, S=0.0)	szt.		
d.1.	0503-02				
1.1	analogia				
		<piony grzejnikowe DN20>2*(5+5+5)	szt.	30,000	
		<piony grzejnikowe DN25>2*(4+16+4)	szt.	48,000	
				RAZEM	78,000
4		Płukanie i opróżnienie zładu instalacji ogrzewczej	węzeł		
d.1.	kalk. własna				
1.1					
		1+1+1	węzeł	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.1.2</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
5	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.1.	0522-03 z.o.				
1.2	2.9.				
		<grzejniki na klatkach schodowych>8*3	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
6	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0512-01				
1.2					
		<grzejniki w piwnicach>3+6+2	szt.	11,000	
		<grzejniki na klatkach schodowych>8+16+8	szt.	32,000	
		<grzejniki w łazienkach>10+30+10	szt.	50,000	
		<grzejniki w kuchniach>20+40+20	szt.	80,000	
		<grzejniki w pokojach>54+108+54	szt.	216,000	
				RAZEM	389,000
7	KNR 4-01	Analogia - uzupełnienie tynków po demontażu grzejników	szt.		
d.1.	0707-02				
1.2					
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
8	KNR 4-01	Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
d.1.	1204-02				
1.2					
		26	m <sup>2</sup>	26,000	
				RAZEM	26,000
9	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm - zawory o śr. 10 mm	szt.		
d.1.	0512-03				
1.2	analogia				
		<piony grzewcze DN10>2*(2+2+2)	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
10	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0512-03				
1.2					
		<piony grzejnikowe DN15>2*(2+7+2)	szt.	22,000	
		<piony grzejnikowe DN20>2*(5+5+5)	szt.	30,000	
				RAZEM	52,000
11	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
d.1.	0512-04				
1.2					
		<piony grzejnikowe DN25>2*(4+16+4)	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
<b>1.1.3</b>		<b>Demontaż rozdzielaczy c.o.</b>			
12	KNR-W 2-16	Płaszcz ochronny gipsowo-klejowy grubości 10mm na rurociągach o średnicy zewnętrznej do 108mm- demontaż izolacji pokrytej zaprawą	m <sup>2</sup>		
d.1.	0604-01				
1.3					
		4,5	m <sup>2</sup>	4,500	
				RAZEM	4,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR-W 4-02 d.1. 0427-02 1.3	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o średnicy 100mm do urządzeń i instalacji c.o. 4	szt szt	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
14	KNR-W 4-02 d.1. 0506-06 1.3	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy do 65 32	m m	 32,000	 32,000
				RAZEM	32,000
15	KNR-W 2-15 d.1. 0514-04 1.3	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 50mm i grubości ścianek 3,65mm łączonych przez spawanie 20	m m	 20,000	 20,000
				RAZEM	20,000
16	KNR 7-09 d.1. 2114-01 1.3	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57mm i grubości ścianki do 4,3mm 18	szt szt	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
17	KNR 7-09 d.1. 0101-05 1.3	Spawanie ręczne gazowe bez radiologicznego badania spoin, rurociągów ze stali węglowych i niskostopowych o średnicy do 57mm i grubości ścianki do 4,5mm 18	złącze złącze	 18,000	 18,000
				RAZEM	18,000
18	KNR-W 7-12 d.1. 0103-04 1.3	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne, od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości, rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 65mm 1,23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,230	 1,230
				RAZEM	1,230
19	KNR-W 7-12 d.1. 0105-04 1.3	Odłuszczenie rurociągów stalowych 1,23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,230	 1,230
				RAZEM	1,230
20	KNR-W 7-12 d.1. 0201-04 1.3	Malowanie pędzlem farbami rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 65mm Krotność = 2 1,23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,230	 1,230
				RAZEM	1,230
21	KNR-W 2-16 d.1. 0303-06 1.3	Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową grubości 40mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 57-89mm 4,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4,300	 4,300
				RAZEM	4,300
<b>1.1.4</b>		<b>Wymiana grzejników na klatce schodowej</b>			
22	KNR-W 2-15 d.1. 0418-07 1.4	Grzejniki stalowe 2-płytowe o wysokości 600-900mm i długości do 1600mm 8	szt szt	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
<b>1.1.5</b>		<b>Montaż armatury</b>			
23	KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 1.5	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory dynamiczne <grzejniki w piwnicach i klatkach>3+6+2+8	szt. szt.	 19,000	 19,000
				RAZEM	19,000
24	KNR-W 2-15 d.1. 0412-01 1.5	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 10 mm - zawory dynamiczne <grzejniki na klatkach schodowych>8*1 <grzejniki w kuchniach>20+40+20 <grzejniki w pokojach>54+108+54	szt. szt. szt.	 8,000 80,000 216,000	 304,000
				RAZEM	304,000
25	KNR-W 2-15 d.1. 0412-01 1.5	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 10 mm - zawory z nastawą wstępną <grzejniki w łazienkach>10+30+10	szt. szt.	 50,000	 50,000
				RAZEM	50,000
26	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 1.5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - automatyczne zawory równoważące śr. 15 mm <piony grzejnikowe DN15>2+6+2	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 1.5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory odcinające śr. 15 mm z króćcem  <piony grzejnikowe DN15>2+6+2	szt.  szt.	  10,000	  10,000
				RAZEM	10,000
28	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 1.5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - regulatory przepływu śr. 15 mm  <piony grzewcze DN10>1*(2+2+2)	szt.  szt.	  6,000	  6,000
				RAZEM	6,000
29	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 1.5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory kulowe śr. 25 mm  <piony grzejnikowe DN25>2*(4+16+4)	szt.  szt.	  48,000	  48,000
				RAZEM	48,000
30	KNR-W 2-15 d.1. 0411-02 1.5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory kulowe śr. 20 mm  <piony grzejnikowe DN20>2*(5+5+5)	szt.  szt.	  30,000	  30,000
				RAZEM	30,000
31	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 1.5	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory kulowe śr. 15 mm  <piony grzewcze DN10>1*(2+2+2) <piony grzejnikowe DN15>2*1	szt.  szt. szt.	  6,000 2,000	  8,000
				RAZEM	8,000
32	KNR-W 2-15 d.1. 0430-03 1.5	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm  <piony grzejnikowe DN25>2*(4+16+4)	szt.  szt.	  48,000	  48,000
				RAZEM	48,000
33	KNR-W 2-15 d.1. 0430-02 1.5	Dwuzłączki o śr. nominalnej 20 mm  <piony grzejnikowe DN20>2*(5+5+5)	szt.  szt.	  30,000	  30,000
				RAZEM	30,000
34	KNR-W 2-15 d.1. 0430-01 1.5	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm  <piony grzewcze DN10>2*(2+2+2) <piony grzejnikowe DN15>2*(2+7+2)	szt.  szt. szt.	  12,000 22,000	  34,000
				RAZEM	34,000
<b>1.1.6</b>		<b>Wstawianie odpowietrzników automatycznych na pionach c.o.</b>			
35	KNR 4-02 d.1. 0512-03 1.6	Demontaż zaworu przelotowego średnicy 15-20mm o połączeniu gwintowanym  56	szt.  szt.	  56,000	  56,000
				RAZEM	56,000
36	KNR-W 2-15 d.1. 0411-01 1.6	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm  56	szt.  szt.	  56,000	  56,000
				RAZEM	56,000
37	KNR-W 2-15 d.1. 0412-07 1.6	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm  56	szt.  szt.	  56,000	  56,000
				RAZEM	56,000
38	KNR-W 2-15 d.1. 0430-01 1.6	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm  56	szt.  szt.	  56,000	  56,000
				RAZEM	56,000
39	KNR-W 2-15 d.1. 0115-01 1.6	Dodatki za podejścia do zaworu DN15  56	szt.  szt.	  56,000	  56,000
				RAZEM	56,000
<b>1.1.7</b>		<b>Próby i regulacja instalacji</b>			
40	KNR-W 2-15 d.1. 0406-01 1.7 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych  Obmiar dodatkowy 1  <grzejniki w piwnicach>3+6+2	urząd.  próba  urząd.	    11,000	    1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<grzejniki na klatkach schodowych>8*1 <grzejniki w łazienkach>10+30+10 <grzejniki w kuchniach>20+40+20 <grzejniki w pokojach>54+108+54	urząd. urząd. urząd. urząd.	8,000 50,000 80,000 216,000	
				RAZEM	365,000
41 d.1. 1.7		Płukanie i napełnienie zładu instalacji ogrzewczej  1+1+1	węzeł  węzeł	  3,000	
				RAZEM	3,000
42 d.1. 1.7	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  <grzejniki w piwnicach>3+6+2 <grzejniki na klatkach schodowych>8*1 <grzejniki w łazienkach>10+30+10 <grzejniki w kuchniach>20+40+20 <grzejniki w pokojach>54+108+54	urz.  urz. urz. urz. urz.	  11,000 8,000 50,000 80,000 216,000	
				RAZEM	365,000
43 d.1. 1.7	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - wersja standardowa  <grzejniki w łazienkach>10+30+10 <grzejniki w kuchniach>20+40+20 <grzejniki w pokojach>54+108+54	szt.  szt. szt. szt.	  50,000 80,000 216,000	
				RAZEM	346,000
44 d.1. 1.7	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - wersja wzmocniona  <grzejniki w piwnicach>3+6+2 <grzejniki na klatkach schodowych>8*1	szt.  szt. szt.	  11,000 8,000	
				RAZEM	19,000
<b>1.1.8</b>		<b>Dostawa i montaż systemu regulacji instalacji</b>			
45 d.1. 1.8	KNNR 5 0404-01 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - moduł sterujący Techem Adapterm (AM)  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1. 1.8	KNNR 5 0404-01 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - koncentrator danych z kartą SIM Techem (MDS)  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.1. 1.8	KNNR 5 0404-01 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - baterijny koncentrator danych Techem (DS)  8	szt.  szt.	  8,000	
				RAZEM	8,000
48 d.1. 1.8	KNR 7-08 0102-03 analogia	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury zewnętrznej (TZE)  1	ukl.  ukl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1. 1.8	KNR 7-08 0102-03 analogia	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - radiowy czujnik temperatury zasilania (TZR)  1	ukl.  ukl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1. 1.8	KNR 7-08 0102-03 analogia	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego - czujnik temperatury zasilania (TZA)  1	ukl.  ukl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.1.9</b>		<b>Utylizacja odpadów budowlanych</b>			
51 d.1. 1.9	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km  3,00	t  t	  3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1. 1.9	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9 3	t  t	  3,000	
				RAZEM	3,000