

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA C.O. - ROBOTY ROZBIORKOWE			
1 d.1	KNRw 4-02 0521-0200	Demontaż grzejników [19]	kpl kpl	 19.00	
				RAZEM	19.00
2 d.1	KNRw 4-02 0507-0100	Demontaż rurociągu o średnicy 15-20 mm [0.50 * 19]+[20.00]	m m	 29.50	
				RAZEM	29.50
3 d.1	KNRw 4-02 0507-0200	Demontaż rurociągu o średnicy 25-32 mm [45]	m m	 45.00	
				RAZEM	45.00
4 d.1	KNRw 4-02 0507-0300	Demontaż rurociągu o średnicy 40-50 mm [25]	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
5 d.1	KNRw 4-02 0422-0100	Demontaż zbiornika c.w.u. [1]	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
6 d.1	KNRw 4-02 0419-0200	Demontaż naczynia wzbiorczego [1]	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
7 d.1	KNRw 4-02 0413-0100	Demontaż kotłów stalowych wodnych [1]	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2		MONTAŻ POMPY CIEPŁA - POWIETRZE/WODA			
8 d.2	KNR 4-01 0102-0200 korekta ob- miaru	Wykopy wysokoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna i głębokości do 1,5 m w grun- cie suchym lub wilgotnym.kategoria gruntu III [0.40 * 0.40 * 0.80] 0.002	m³ m³ m³	 0.13 0.00	
				RAZEM	0.13
9 d.2	KNR 4-01 0208-0300	Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0, 05 m2 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
10 d.2	KNR 4 0203-0300	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm i połączeniach wciskowych w gotowych wyko- pach [2]	m m	 2.00	
				RAZEM	2.00
11 d.2	KNR 4-01 0105-0200 korekta ob- miaru	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III [0.40 * 0.40 * 0.80] 0.002	m³ m³ m³	 0.13 0.00	
				RAZEM	0.13
12 d.2	KNR 2-25 0302-0100 korekta ob- miaru	Budowa stopy fundamentowej pod element zewnętrzny pompy ciepła [1.20 * 0.60 * 0.90] 0.002	m³ m³ m³	 0.65 0.00	
				RAZEM	0.65
13 d.2	KNR 7-24 0153-0500	Ustawienie i połączenie elementu zewnętrznego i wewnętrznego pompy ciepła - powietrze/ woda (zgodnie z projektem.) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.2	KNR 13-25 0901-0300	Montaż czujników. (PAC-TH011HT-E) [2]	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
15 d.2	KNR 13-25 0901-0300	Montaż czujników. (PAC-TH011-E) [4]	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
16 d.2	KNR 5 0409-0200	Bezprzewodowy termostat pomieszczeniowy (nadajnik PAR-WT50R-E) 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
17 d.2	KNR 7-24 0514-0100	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników [1]	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
18 d.2	KNR 7-24 0513-0100	Oczyszczenie układu chłodniczego (pompa próżniowa) [1]	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00

- 2 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		[1]	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
39 d.3	KNR 0-35 0215-0900	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl		
		6	kpl	6.00	
				RAZEM	6.00
40 d.3	KNR 0-35 0215-1200	Kurki spustowe ze złączką do węża; dn 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
41 d.3	KNRw 4-01 0335-2100	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
42 d.3	KNR 0-35 0217-0400	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 25 mm	szt.		
		[2]	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
43 d.3	KNR 0-35 0201-0500	Rurociągi miedziane lutowane o śr. zewnętrznej i gr. ścianki 22x1 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		$[3.50 + 2.00] + [7.00 + 2.00 + 2.00] + [5.00 + 2.00]$	m	23.50	
				RAZEM	23.50
44 d.3	KNR 0-35 0128-2800	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		22 mm	m	23.50	
		23.50		RAZEM	23.50
45 d.3	KNR 0-35 0217-0300	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		[2 * 2]	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
46 d.3	KNR 0-35 0201-0400	Rurociągi miedziane lutowane o śr. zewnętrznej i gr. ścianki 18x1 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		$[[[4.50 + 1.75] + [1.0 + 0.50] + 2.00] * 2]$	m	19.50	
				RAZEM	19.50
47 d.3	KNR 0-35 0128-2700	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		18 mm	m	19.50	
		19.5		RAZEM	19.50
48 d.3	KNR 0-35 0201-0300	Rurociągi miedziane lutowane o śr. zewnętrznej i gr. ścianki 15x1 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		$[1.50 * 2] + [[10.50 + 2.00] + 3.00] * 2 + [3.00 + 0.50 + 2.00] * 2 + [2.60 + 6.50 + 0.50] * 2$	m	64.20	
				RAZEM	64.20
49 d.3	KNR 0-35 0128-2600	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		15 mm	m	64.20	
		64.2		RAZEM	64.20
50 d.3	KNR 0-35 0201-0200	Rurociągi miedziane lutowane o śr. zewnętrznej i gr. ścianki 12x1 mm, układane na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów, lutem miękkim, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	m		
		$[[5.50 + 1.0 + 3.00] * 2] + [[5.30 + 1.70] + [11.50 + 1.00] + 3.00] * 2 + [18.00 + 1.50 + 3.00] * 2 + [8.50 + 1.50 + 3.00] * 2$	m	135.00	
				RAZEM	135.00
51 d.3	KNR 0-35 0128-2600	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu	m		
		12 mm	m	135.00	
		135		RAZEM	135.00
52 d.3	KNR 0-35 0204-0300	Wykonanie i montaż kompensatora z kształtek i rur miedzianych	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
53 d.3	KNR 0-35 0209-0200	Montaż grzejników stalowych płytowych na ścianie, konstrukcja grzejnika - dwupłyty	szt.		
		22KV 500/400	szt.	4.00	
		4		RAZEM	4.00
54 d.3	KNR 0-35 0215-0600	Montaż zaworów grzejnikowych (podwójne zawory odcinające kątowe - grzejniki kompaktowe)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
55 d.3	KNR 0-35 0215-0400	Montaż głowic termostatycznych, zakres nastaw 6-28 stopni C	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
56 d.3	KNR 0-35 0213-0400	Montaż grzejników stalowych łazienkowych c.o. na ścianie, szerokość grzejnika do 365-600 mm, wysokość do 700 mm (WAVE 700/400)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.3	KNR 0-35 0213-0900	Montaż grzejników stalowych łazienkowych c.o. na ścianie, szerokość grzejnika do 590-600 mm, wysokość do 1600 mm (WAVE 1500/600)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.3	KNR 0-35 0215-0600	Montaż zaworów grzejnikowych (zawory odcinające kątowe - grzejniki drabinkowe)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
59 d.3	KNR 0-35 0215-0200	Montaż zaworów grzejnikowych, zawory termostatyczne kątowe z głowicami termostatycznymi - grzejniki drabinkowe	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
60 d.3	KNR 0-31 0207-01	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm	szt.		
		[[4 + 2] * 2]	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
61 d.3	KNR 0-35 0231-0100	Próba szczelności instalacji w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm, płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby (Tablica 0231- nakłady na 100 m rurociągu (kol. 01-04))	m		
		[23.50 + 19.50 + 64.20 + 135.00]	m	242.20	
				RAZEM	242.20
62 d.3	KNR 0-35 0231-0200	Próba szczelności instalacji w budynkach mieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 10-54 mm, próba wodna ciśnieniowa (Tablica 0231- nakłady na 100 m rurociągu (kol. 01-04))	m		
		242.2	m	242.20	
				RAZEM	242.20
63 d.3	KNR 0-35 0231-0500	Próba instalacji na gorąco, rurociągi o śr. zewn. 10-54 mm, z dokonaniem regulacji, w budynkach mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.		
		[4 + 2 + 1 + 1]	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
4		MONTAŻ OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO			
64 d.4	KNR 0-35 0219-0901	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych, ilość sekcji 8-10	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
65 d.4	KNR 0-35 0219-0801	Montaż szafek rozdzielaczowych podtynkowych, ilość sekcji 6-9,	szt.		
		[1]	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66 d.4	KNR 0-31 0306-0500	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego z grupą pompową, ilość obwodów 6	kpl		
		[1]	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.4	KNR 0-31 0306-0700	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego z grupą pompową, ilość obwodów 8	kpl		
		[1]	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.4	KNR 0-31 0306-0900	Montaż rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego z grupą pompową, ilość obwodów 10	kpl		
		[1]	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
69 d.4	KNR 0-31 0303-0100	Montaż ogrzewania podłogowego zagęszczony rozstaw rur w strefach brzegowych (co 50 mm) - rurociągi o średnicy nominalnej 14x2 mm (Uponor), układ węzownicowy ślimakowy rozstaw rur w węzownicy (co 100 mm). Grubość izolacji 10 cm	m ²		
		[2.10 + 2.69 + 5.15 + 6.16 + 5.97 + 6.37] + [5.00 + 5.00 + 5.73 + 5.66 + 5.73 + 5.62]	m ²	61.18	
				RAZEM	61.18
70 d.4	KNR 0-31 0202-0100	Rurociągi z rur PEX o śr. nominalnej 14 mm, układane w otulinie termoizolacyjnej gr. 20 mm (od rozdzielacza do węzownicy)	m		
		[[6.00 + 8.50 + 5.50 + [1.00 + 2.00 + 3.00]] * 2] + [[4.00 + 6.00] * 2]	m	72.00	
				RAZEM	72.00
71 d.4	KNR 0-31 0303-0100	Montaż ogrzewania podłogowego zagęszczony rozstaw rur w strefach brzegowych (co 50 mm) - rurociągi o średnicy nominalnej 14x2 mm (Uponor), układ węzownicowy ślimakowy rozstaw rur w węzownicy (co 100 mm). Grubość izolacji 12 cm	m ²		
		[2.68 + 6.29 + 8.13 + [5.24 + 5.32] + [6.97 * 3 + 5.54] + [8.15 + 7.47] + 6.55]	m ²	76.28	
				RAZEM	76.28
72 d.4	KNR 0-31 0202-0100	Rurociągi z rur PEX o śr. nominalnej 14 mm, układane w otulinie termoizolacyjnej gr. 20 mm (od rozdzielacza do węzownicy)	m		
		[[5.00 + 7.50 + 1.50 + [3.50 + 5.00] + [4.00 * 2 + 2.00 * 2] + [1.50 + 4.50] + 3.50] * 2]	m	88.00	
				RAZEM	88.00
73 d.4	KNR 0-31 0308-0500	Regulacja ogrzewania podłogowego, rurociągi o średnicy nominalnej 14 mm bez względu na rodzaj układu węzownicy, rozstaw rur w węzownicy SB/SW 50/100 mm	m ²		
		[61.18 + 76.28]	m ²	137.46	
				RAZEM	137.46
74 d.4	KNR 0-31 0308-0100	Próba szczelności ogrzewania podłogowego, rurociągi o średnicy nominalnej 14 mm bez względu na rodzaj układu węzownicy, rozstaw rur w węzownicy SB/SW 50/100 mm	m ²		
		[61.18 + 76.28]	m ²	137.46	
				RAZEM	137.46