

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE SANITARNE			
1.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1.1.1		INSTALACJA C.O.			
1	Kalkulacja d.1. własna 1.1	Spuszczenie wody z instalacji centralnego ogrzewania	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 4-02 d.1. 0413-01 1.1	Analogia: Demontaż istniejących kotłów do c.o.	kocioł		
		2	kocioł	2,000	
				RAZEM	2,000
3	Kalkulacja d.1. własna 1.1	Demontaż pozostałych elementów instalacji w kotłowni	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
4	KNNR 8 d.1. 0410-04 1.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		32,40	m	32,400	
				RAZEM	32,400
5	KNNR 8 d.1. 0422-01 1.1	Analogia: Demontaż grzejników żeliwnych, stalowych i aluminiowych członowych	kpl.		
		125	kpl.	125,000	
				RAZEM	125,000
6	KNNR 8 d.1. 0412-01 1.1	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
		125	szt	125,000	
				RAZEM	125,000
7	KNR 4-01 d.1. 0354-15 1.1	Wykucie z muru każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego - demontaż uchwytów rurociągów i grzejników	szt.		
		250	szt.	250,000	
				RAZEM	250,000
1.2		INSTALACJA WEWNĘTRZNE			
1.2.1		INSTALACJA WEWNĘTRZNA WODY			
8	KNR 0-13 d.1. 0128-03 2.1	Analogia: Rurociągi stalowe o śr. 20-40 mm wraz z montażem	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
9	KSNR 4 d.1. 0106-01 2.1	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur o śr. 20-40 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
10	KNR 0-34 d.1. 0101-02 2.1	Izolacja rurociągów o śr.20-40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
11	KNN-R 4 d.1. 1427-02 2.1	Przejście przez ściany i stropy - przepusty p.poż.	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
1.2.2		INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.			
12	KNR-W 2-15 d.1. 0514-02 2.2	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20-50 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
13	KSNR 4 d.1. 0106-02 2.2	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 20-50 mm - kompensacja z punktem stałym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
14	KNNR 4 d.1. 0418-11 2.2	Analogia: Grzejniki stalowe jedno, dwu lub trzy płytowe o wys. 400-600 mm i dług. do 1600 mm wraz z osprzętem	szt.		
		125	szt.	125,000	
				RAZEM	125,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR INSTAL d.1. 0107-07 2.2 analogia	Dodatek za podejście do grzejnika stalowego	szt.		
		125	szt.	125,000	
				RAZEM	125,000
16	KNNR 4 d.1. 0429-01 2.2	Rury przyłączone do grzejników	kpl.		
		125	kpl.	125,000	
				RAZEM	125,000
17	KNR 0-35 d.1. 0215-04 2.2	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6- 28 st. C	szt.		
		125	szt.	125,000	
				RAZEM	125,000
18	KNNR 4 d.1. 0412-01 2.2	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw prosty lub ką- towy lub równoważny z montażem	szt.		
		125	szt.	125,000	
				RAZEM	125,000
19	KNNR 4 d.1. 0128-02 2.2 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		485,50	m	485,500	
				RAZEM	485,500
20	KNNR 4 d.1. 0406-02 2.2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1,000
		485,50	m	485,500	
				RAZEM	485,500
21	KNNR 4 d.1. 0436-01 2.2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		125	urz.	125,000	
				RAZEM	125,000
1.3		ŹRÓDŁO CIEPŁA - KOTŁOWNIA			
1.3.1		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI			
22	KNNR 4 d.1. 0501-01 3.1	Analogia: Kocioł na pellet o mocy do 75 kW wraz z osprzętem i oprzyrządowa- niem	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000
23	Kalkulacja d.1. własna 3.1	Dostawa i montaż - Zasobnik przykotłowy na pellet o objętości do 350 l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 7-08 d.1. 0201-02 3.1	Analogia: Układ automatyki do c.w.u. z pompy ciepła	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR-W 2-15 d.1. 0505-03 3.1	Wymiennik płytowy ładowania c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 4 d.1. 0411-02 3.1 analogia	Zawór węzownicy schładzającej, temperatura otwarcia 95 stopni o połącze- niach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 4 d.1. 0144-07 3.1 analogia	Zbiorniki buforowe o poj. do 1000 dm3 wraz z izolacją	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNNR 4 d.1. 0524-01 3.1	Zawór bezpieczeństwa 2,5 bar 3/4" d=14 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 3.1	KNNR 4 0511-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności użytkowej do 300 dm ³ + zbiornik schładzający o pojemności nominalnej 12 dm ³ - zgodnie z zestawieniem tabelarycznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1. 3.1	KNNR 4 0411-03 analogia	Zawór odcinający i opróżniający zabezpieczony przed przypadkowym zamknięciem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1. 3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa elektroniczna obiegu kotłowego + na zasobnik buforowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1. 3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa elektroniczna obiegu 1 i 2 instalacji	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1. 3.1	KNNR 4 0519-06 analogia	Zawór trójdrogowy z siłownikiem do 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm wraz z odwonieniem, kurek spustowy DN15	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1. 3.1	KNNR 4 0526-07	Filtroodmulnik z separatorem powietrza i zanieczyszczeń kołnierzowy o śr. rur przyłącznych 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1. 3.1	KNNR 4 0531-04	Manometr tarczowy 0-6 bar, klasa 1,6, średnica tarczy 160 mm, wraz z zaworem odcinającym kulowym DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.1. 3.1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei - 120 st.C 1/2"	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.1. 3.1	KNNR 4 0411-07	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych do wody gorącej o śr. nominalnej do 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 3.1	KNNR 4 0411-07	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej do 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1. 3.1	KNNR 4 0411-07	Filtry siatkowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej do 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1. 3.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1. 3.1	KNNR 4 0130-04	Reduktor ciśnienia DN20 z nastawą 3,0 bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1. 3.1	KNR-W 2-15 0513-01	Stacja uzdatniania wody kotłowej dla mocy kotłowni 80-500 kW Q=0,5 m ³ /h	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR INSTAL	Filtr siatkowy typu świecowego DN20	szt.		
d.1. 0111-02					
3.1	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-18	Studnia schładzająca betonowa DN800 H=1000mm wraz z włazem żeliwnym DN600, płytą nastudzienną; Pompa zatapialna o parametrach: Q=min. 1,5m3/h, H= min. 3 mH2O Napięcie nominalne: 230V Moc: 0,37kW Natężenie prądu: 2,8A Stopień ochrony IP68	stud.		
d.1. 0513-01					
3.1	analogia				
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne do przewodów murowanych	szt.		
d.1. 0137-01					
3.1					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 4	Uruchomienie kotłowni c.o.	szt.		
d.1. 0529-02					
3.1					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	Kalkulacja	Wykonanie instalacji AKPiA w obrębie kotowni	kpl.		
d.1. własna					
3.1					
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3.2		POMPY CIEPŁA			
49	KNR 2-15	Analogia: Kaskada pomp ciepła o łącznej mocy 50 kW typu monoblok	szt.		
d.1. 0503-01					
3.2					
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR 7-08	Analogia: Regulator kaskadowy + moduły sterujące	ukł.		
d.1. 0201-01					
3.2					
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR 2-15	Analogia: Bufor ciepła o poj. do 500 dm3	szt.		
d.1. 0122-03					
3.2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR 7-08	Czujnik zasilania	ukł.		
d.1. 0103-01					
3.2					
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
53	KNR 7-08	Termometry	ukł.		
d.1. 0102-01					
3.2					
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	KNR 7-08	Manometr	ukł.		
d.1. 0101-01					
3.2					
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNNR 4	Naczynia wzbiornicze Reflex o pojemności do 300 litrów	szt.		
d.1. 0511-06					
3.2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 2-15	Analogia: Kurek samoodcinający dn 20	szt.		
d.1. 0411-02					
3.2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNNR 4	Sprzęgło hydrauliczne z separatorem powietrza i szlamu z wkładem magnetycznym	szt.		
d.1. 0511-06					
3.2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 4	Analogia: Zespół automatycznego uzupełniania wody SYR typ 2821 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1. 0519-02					
3.2					
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1. 3.2	KSNR 4 0516-05	Osadniki żeliwne kołnierzone o śr. 100-125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1. 3.2	KSNR 4 0516-04	Osadniki żeliwne kołnierzone o śr. 65-80 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1. 3.2	KSNR 4 0516-03	Osadniki żeliwne kołnierzone o śr. 40-50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-04	Analofia: Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1. 3.2	KNR 7-08 0103-01	Analofia: Zawór mieszający 3-drogowy 40mm z siłownikiem	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1. 3.2	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy obiegowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - zawór antyskarzeniowy EA 251	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - spusty	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
67 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0509-01	Analofia: Rzędzielnice do kotłów i instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych o średnicy do 150mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
69 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
72 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
73 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawory zwrotne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - zawory zwrotne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - zawory zwrotne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej do 80 mm łączonych przez spawanie	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
78 d.1. 3.2	KNR 2-16 0507-03	Jednowarstwowa izolacja otulinami korkowymi rurociągów o śr.zewn. do 80 mm	m ²		
		4	m ²	4,000	
				RAZEM	4,000
79 d.1. 3.2	Kalkulacja własna	Wykonanie instalacji AKPiA dla układu pomp	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1. 3.2	Kalkulacja własna	Wykonanie fundamentu pod pompy ciepła; rurociągi preizolowane do budynku; zasilenie elektryczne pompy ciepła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4	ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE				
81 d.1.4	KNR BO-12 0358-07	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1 cegły 0,69	m ³		
			m ³	0,690	
				RAZEM	0,690
82 d.1.4	KNR-W 4-01 0328-02 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
83 d.1.4	KNR BO-12 0360-07	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1 cegły 0,24	m ³		
			m ³	0,240	
				RAZEM	0,240
84 d.1.4	KNR-W 4-01 0328-04 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.1.4	KNR 4-03 1006-15	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 100 mm 6	otw.		
			otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
86 d.1.4	KNR K-04 0101-02	Uzupełnienie ubytków w tynkach po przebiciach na ścianach i na stropach 14*0,3*0,3*2	m ²		
			m ²	2,520	
				RAZEM	2,520
87 d.1.4	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości do 20 mm zatarte na gładko 30	m ²		
			m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
88 d.1.4	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm 30	m ²		
			m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
89 d.1.4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome 30	m ²		
			m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
90 d.1.4	KNR-W 2-02 1109-05	Posadzki z płytek gresowych. Klej oraz fuga elastyczna 30	m ²		
			m ²	30,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNR-W 2-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m	RAZEM	30,000
d.1.4	1115-02	23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
92	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
d.1.4	202 1134-02	69	m ²	69,000	
				RAZEM	69,000
93	KNR 4-01	Tynki wewnętrznych zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły na ścianach w kotłowni	m ²		
d.1.4	0715-01	69,00	m ²	69,000	
	analogia			RAZEM	69,000
94	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
d.1.4	202 1134-01	30	m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
95	KNR 4-01	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na stropach	m ²		
d.1.4	0715-04	30	m ²	30,000	
	analogia			RAZEM	30,000
96	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
d.1.4	202 1134-02	69	m ²	69,000	
				RAZEM	69,000
97	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.1.4	1204-02	69	m ²	69,000	
				RAZEM	69,000
98	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m ²		
d.1.4	202 1134-01	30	m ²	30,000	
				RAZEM	30,000
99	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
d.1.4	1204-01	30	m ²	30,000	
				RAZEM	30,000