
KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji grzewczej w budynku Starostwa
ADRES INWESTYCJI : 63-900 Rawicz Rynek 17
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Rawiczu
ADRES INWESTORA : 63-900 Rawicz Rynek 17
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 2019

Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja C.O. ogrzewana grzejnikami			
1	KNR 215-13-d.1 01-03-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 15	metr		
		I 80+80+50+77+21	metr	308.000	
				RAZEM	308.000
2	KNR 215-13-d.1 01-04-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 18	metr		
		I 78+42+10+40+18+30	metr	218.000	
				RAZEM	218.000
3	KNR 215-13-d.1 01-05-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 22	metr		
		I 30+35+30+40	metr	135.000	
				RAZEM	135.000
4	KNR 215-13-d.1 01-06-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 28	metr		
		I 38	metr	38.000	
				RAZEM	38.000
5	KNR 215-13-d.1 01-07-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 35	metr		
		I 16+10	metr	26.000	
				RAZEM	26.000
6	KNR 215-13-d.1 01-08-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 42	metr		
		I 60	metr	60.000	
				RAZEM	60.000
7	KNR 2-15-d.1 0413-02	Zawory redukcyjne podpionowe ASV	szt.		
		2*6	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNR INSTAL-d.1 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm	szt.		
		2*6	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
9	KNR 215-13-d.1 07-03-00	Próba szczelności instalacji C.O. w budynku niemieszkalnym	metr		
		Ins 308	metr	308.000	
		Ins 218	metr	218.000	
		Ins 135	metr	135.000	
		Ins 38+26+60	metr	124.000	
				RAZEM	785.000
10	KNR 216-13-d.1 20-02-01	Izolacja rury fi 15 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr		
		I 308	metr	308.000	
				RAZEM	308.000
11	KNR 216-13-d.1 20-03-01	Izolacja rury fi 18 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr		
		I 218	metr	218.000	
				RAZEM	218.000
12	KNR 216-13-d.1 20-04-01	Izolacja rury fi 22 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr		
		O 135	metr	135.000	
				RAZEM	135.000
13	KNR 216-13-d.1 20-05-01	Izolacja rury fi 28 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr		
		I 38	metr	38.000	
				RAZEM	38.000
14	KNR 216-13-d.1 20-06-01	Izolacja rury fi 35 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr		
		I 26	metr	26.000	
				RAZEM	26.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 216-13-d.1 20-07-01	Izolacja rury fi 42 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr		
		I 60	metr	60.000	
				RAZEM	60.000
16	KNR 215-13-d.1 05-04-00	Rury przyłączone do grzejników C.O. w brzdach fi 15	kmpl		
		Inst 61	kmpl	61.000	
				RAZEM	61.000
17	KNR 215-13-d.1 09-07-00	Głowica termostatyczna do VK	szt		
		61	szt	61.000	
				RAZEM	61.000
18	KNR 215-13-d.1 09-02-00	Zawór zasilający dolny do VK ze złączkami	szt		
		61	szt	61.000	
				RAZEM	61.000
19	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22 V 600*800	kmpl		
		3	kmpl	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1000	kmpl		
		14	kmpl	14.000	
				RAZEM	14.000
21	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1100	kmpl		
		4	kmpl	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1200	kmpl		
		10	kmpl	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1400	kmpl		
		8	kmpl	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1600	kmpl		
		6	kmpl	6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 900*1400	kmpl		
		5	kmpl	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 33V 600*1600	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*400	kmpl		
		4	kmpl	4.000	
				RAZEM	4.000
28	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*520	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*600	kmpl		
		2	kmpl	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 215-04-d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22 600*1300	kmpl		
		1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 215-04-d.1 15-04-30	Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termostatycznego	szt		
		61	szt	61.000	
				RAZEM	61.000
32	KNR 215-04-d.1 15-05-40	Odpowietrznik automatyczny TACO VENT	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
2		Prace dodatkowe budowlane			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 401-03-d.2	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt		
	33-08-00	7*4+38	szt	66.000	
				RAZEM	66.000
34	KNR 401-03-d.2	Wykucie bruzd o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	metr		
	39-01-00	185	metr	185.000	
				RAZEM	185.000
35	KNR 401-03-d.2	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt		
	23-03-00	66	szt	66.000	
				RAZEM	66.000
36	KNR 401-03-d.2	Zamurowanie bruzd	metr		
	25-04-00	185	metr	185.000	
				RAZEM	185.000
37	KNR 4-01 d.2	Tynki wewn.zwykłe kat. II wykonyw.ręcznie na podł.z cegły i pustaków cegły i pustaków na ścianach o pow.podłogi do 5 m2	m ²		
	0715-01	185*0.4+60*0.4	m ²	98.000	
				RAZEM	98.000
38	KNR 4-01 d.2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków	m ²		
	1204-02	98	m ²	98.000	
				RAZEM	98.000
39	d.2	wywóz gruzu i złomu opłata za wysypisko	szt.		
	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Technologia kotłowni			
40	KNR 215-13-d.3	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany fi 25	szt		
	08-04-00	Inst	szt	4.000	
		4		RAZEM	4.000
41	KNR 215-01-d.3	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 25	szt		
	12-03-70	I	szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
42	KNR 707-01-d.3	Pompa obiegowa poe 25/60	kmpl		
	01-01-00	1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 707-01-d.3	Pompa obiegowa 40 poe 180	kmpl		
	01-01-00	1	kmpl	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 215-01-d.3	Zawór zwrotny gwintowany SOCLA fi 25	szt		
	12-03-30	I	szt	2.000	
		2		RAZEM	2.000
45	KNR 215-01-d.3	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 40	szt		
	12-05-20	I	szt	1.000	
		1*1		RAZEM	1.000
46	KNR 215-13-d.3	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany fi 50	szt		
	08-07-00	I	szt	4.000	
		2*2		RAZEM	4.000
47	KNR 2-15 d.3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40 mm	szt.		
	0408-04	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR 2-15 d.3	Zawory odcinające i spustowe 15-20	szt.		
	0408-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR 215-05-d.3	Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego N-300 CO	szt		
	06-02-26	Instalacja	szt	1.000	
		1*1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR 2-15 d.3 0501-01	Gazowy kocioł grzewczy Dedietrich MAC 65 KW	szt.		
		Instalacja	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
51	KNR 2-15 d.3 0501-01	Automatyka sterownicza	szt.		
		Instalacja	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
52	KNR 215-05- d.3 09-01-01	Rozdzielacz do kotłów i instalacji CO	metr		
		2*2	metr	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR 215-04- d.3 13-03-00	Zawór Bezpieczeństwa CO 2,5bar	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 215-04- d.3 13-03-00	Zabezpieczenie poziomu wody w kotle Syr	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 215-04- d.3 02-04-01	Rurociąg z rur stalowych CZ gwintowanych na ścianach fi 50	metr		
		Insyalacja	metr	15.000	
		15			
				RAZEM	15.000
56	KNR 215-04- d.3 02-04-00	Rurociąg z rur stalowych CZ gwintowanych na ścianach fi 40	metr		
		15	metr	15.000	
				RAZEM	15.000
57	KNR 215-04- d.3 04-02-00	Próba szczelności instalacji CO w budynkach niemieszkalnych na 1 m rurocią- gu	metr		
		30	metr	30.000	
				RAZEM	30.000
58	KNR 216-13- d.3 30-10-00	Izolacja rury fi 60 otuliną Isover 7300 ALU grub 20 mm	metr		
		16+4	metr	20.000	
				RAZEM	20.000
59	WKNR d.3 W215-05-27- 05-21	Filtroodmulnik magnetyczny FOM	szt		
		Instalacja	szt	1.000	
		1*1			
				RAZEM	1.000
60	WKNR d.3 W215-05-27- 05-21	Sprzęgło hydrauliczne	szt		
		Instalacja	szt	1.000	
		1*1			
				RAZEM	1.000
61	WKNR d.3 W215-05-30- 03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
62	WKNR d.3 W215-05-30- 04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR 215-01- d.3 13-11-20	Stacja uzdatniania wody	szt		
		Instalacja	szt	1.000	
		1*1			
				RAZEM	1.000
64	d.3 kalk. własna	Wykonanie kompletnych przejść ogniowych między strefami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 215-03- d.3 06-05-00	Podejście obustronne do gazomierzy na ścianach	kmpl		
		Instalacja	kmpl	1.000	
		1*1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR 215-03-d.3	Kurek gazowy przelotowy	szt.		
	10-06-00	Instalacja 1*1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	d.3 kalk. własna	Szkrzynka gazowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	d.3 kalk. własna	System odprowadzenia spalin	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	d.3 kalk. własna	wentylacja i nawiew kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Prace demontażowe			
70	KNR 4-02 d.4 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		60*2	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
71	KNR 4-02 d.4 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNR 4-02 d.4 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
73	KNR 4-02 d.4 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
74	KNR 4-02 d.4 0520-03	Demontaż grzejnika	kpl.		
		55	kpl.	55.000	
				RAZEM	55.000
75	KNR 4-02 d.4 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20-15 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
76	KNR 4-02 d.4 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
77	KNR 4-02 d.4 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
78	KNR 4-02 d.4 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
79	KNR 4-02 d.4 0416-04	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 4-02 d.4 0409-01	Demontaż kotła	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 4-02 d.4 0411-01	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - kurek spustowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82	KNR 4-02 d.4 0411-03	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - termometr w oprawie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
83	KNR 4-02 d.4 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr.	szt.		
d.4	0513-03	40 mm			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR 4-02	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr.	szt.		
d.4	0513-05	65-80 mm			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Instalacja C.O. ogrzewana grzejnikami				
1 d.1	KNR 215-13-01-03-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 15	metr	80+80+50+77+21 = 308.000	0.00	0.00
2 d.1	KNR 215-13-01-04-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 18	metr	78+42+10+40+18+30 = 218.000	0.00	0.00
3 d.1	KNR 215-13-01-05-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 22	metr	30+35+30+40 = 135.000	0.00	0.00
4 d.1	KNR 215-13-01-06-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 28	metr	38	0.00	0.00
5 d.1	KNR 215-13-01-07-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 35	metr	16+10 = 26.000	0.00	0.00
6 d.1	KNR 215-13-01-08-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 42	metr	60	0.00	0.00
7 d.1	KNR 2-15 0413-02	Zawory redukcyjne podpionowe ASV	szt.	2*6 = 12.000	0.00	0.00
8 d.1	KNR INSTAL 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm	szt.	2*6 = 12.000	0.00	0.00
9 d.1	KNR 215-13-07-03-00	Próba szczelności instalacji C.O. w budynku niemiesz- kalnym	metr	785.000	0.00	0.00
10 d.1	KNR 216-13-20-02-01	Izolacja rury fi 15 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr	308	0.00	0.00
11 d.1	KNR 216-13-20-03-01	Izolacja rury fi 18 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr	218	0.00	0.00
12 d.1	KNR 216-13-20-04-01	Izolacja rury fi 22 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr	135	0.00	0.00
13 d.1	KNR 216-13-20-05-01	Izolacja rury fi 28 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr	38	0.00	0.00
14 d.1	KNR 216-13-20-06-01	Izolacja rury fi 35 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr	26	0.00	0.00
15 d.1	KNR 216-13-20-07-01	Izolacja rury fi 42 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr	60	0.00	0.00
16 d.1	KNR 215-13-05-04-00	Rury przyłączone do grzejników C.O. w brzdach fi 15	kmpl	61	0.00	0.00
17 d.1	KNR 215-13-09-07-00	Głowica termostatyczna do VK	szt	61	0.00	0.00
18 d.1	KNR 215-13-09-02-00	Zawór zasilający dolny do VK ze złączkami	szt	61	0.00	0.00
19 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22 V 600*800	kmpl	3	0.00	0.00
20 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1000	kmpl	14	0.00	0.00
21 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1100	kmpl	4	0.00	0.00
22 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1200	kmpl	10	0.00	0.00
23 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1400	kmpl	8	0.00	0.00
24 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1600	kmpl	6	0.00	0.00
25 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 900*1400	kmpl	5	0.00	0.00
26 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 33V 600*1600	kmpl	2	0.00	0.00
27 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*400	kmpl	4	0.00	0.00
28 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*520	kmpl	2	0.00	0.00
29 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*600	kmpl	2	0.00	0.00
30 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22 600*1300	kmpl	1	0.00	0.00
31 d.1	KNR 215-04-15-04-30	Wykonanie nastawy zaworu grzejnikowego termosta- tycznego	szt	61	0.00	0.00
32 d.1	KNR 215-04-15-05-40	Odpowietrznik automatyczny TACO VENT	szt	8	0.00	0.00
Razem dział: Instalacja C.O. ogrzewana grzejnikami						0.00

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		Prace dodatkowe budowlane				
33 d.2	KNR 401-03-33-08-00	Przebicie otworów w ścianach i stropach	szt	$7 \cdot 4 + 38 = 66.000$	0.00	0.00
34 d.2	KNR 401-03-39-01-00	Wykucie bruzd o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	metr	185	0.00	0.00
35 d.2	KNR 401-03-23-03-00	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach	szt	66	0.00	0.00
36 d.2	KNR 401-03-25-04-00	Zamurowanie bruzd	metr	185	0.00	0.00
37 d.2	KNR 4-01 0715-01	Tynki wewn.zwykłe kat. II wykonyw.ręcznie na podł.z cegły i pustaków cegły i pustaków na ścianach o pow.podłogi do 5 m2	m ²	$185 \cdot 0.4 + 60 \cdot 0.4 = 98.000$	0.00	0.00
38 d.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków	m ²	98	0.00	0.00
39 d.2	kalk. własna	wywóz grózu i złomu opłata za wysypisko	szt.	1	0.00	0.00
Razem dział: Prace dodatkowe budowlane						0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		Technologia kotłowni				
40 d.3	KNR 215-13-08-04-00	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany fi 25	szt	4	0.00	0.00
41 d.3	KNR 215-01-12-03-70	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 25	szt	2	0.00	0.00
42 d.3	KNR 707-01-01-01-00	Pompa obiegowa poe 25/60	kmpl	1	0.00	0.00
43 d.3	KNR 707-01-01-01-00	Pompa obiegowa 40 poe 180	kmpl	1	0.00	0.00
44 d.3	KNR 215-01-12-03-30	Zawór zwrotny gwintowany SOCLA fi 25	szt	2	0.00	0.00
45 d.3	KNR 215-01-12-05-20	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 40	szt	1*1 = 1.000	0.00	0.00
46 d.3	KNR 215-13-08-07-00	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany fi 50	szt	2*2 = 4.000	0.00	0.00
47 d.3	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowa- nych śr.nominalna 40 mm	szt.	4	0.00	0.00
48 d.3	KNR 2-15 0408-02	Zawory odcinające i spustowe 15-20	szt.	2	0.00	0.00
49 d.3	KNR 215-05-06-02-26	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego N-300 CO	szt	1*1 = 1.000	0.00	0.00
50 d.3	KNR 2-15 0501-01	Gazowy kocioł grzewczy Dedietrich MAC 65 KW	szt.	2	0.00	0.00
51 d.3	KNR 2-15 0501-01	Automatyka sterownicza	szt.	2	0.00	0.00
52 d.3	KNR 215-05-09-01-01	Rozdzielacz do kotłów i instalacji CO	metr	2*2 = 4.000	0.00	0.00
53 d.3	KNR 215-04-13-03-00	Zawór Bezpieczeństwa CO 2,5bar	szt	1	0.00	0.00
54 d.3	KNR 215-04-13-03-00	Zabezpieczenie poziomu wody w kotle Syr	szt	1	0.00	0.00
55 d.3	KNR 215-04-02-04-01	Rurociąg z rur stalowych CZ gwintowanych na ścianach fi 50	metr	15	0.00	0.00
56 d.3	KNR 215-04-02-04-00	Rurociąg z rur stalowych CZ gwintowanych na ścianach fi 40	metr	15	0.00	0.00
57 d.3	KNR 215-04-04-02-00	Próba szczelności instalacji CO w budynkach niemiesz- kalnych na 1 m rurociągu	metr	30	0.00	0.00
58 d.3	KNR 216-13-30-10-00	Izolacja rury fi 60 otuliną Isover 7300 ALU grub 20 mm	metr	16+4 = 20.000	0.00	0.00
59 d.3	WKNR W215-05-27-05-21	Filtroodmulnik magnetyczny FOM	szt	1*1 = 1.000	0.00	0.00
60 d.3	WKNR W215-05-27-05-21	Sprzęgło hydrauliczne	szt	1*1 = 1.000	0.00	0.00
61 d.3	WKNR W215-05-30-03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt	4	0.00	0.00
62 d.3	WKNR W215-05-30-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt	4	0.00	0.00
63 d.3	KNR 215-01-13-11-20	Stacja uzdatniania wody	szt	1*1 = 1.000	0.00	0.00
64 d.3	kalk. własna	Wykonanie kompletnych przejść ogniowych między stre- fami	kpl	1	0.00	0.00
65 d.3	KNR 215-03-06-05-00	Podejście obustronne do gazomierzy na ścianach	kmpl	1*1 = 1.000	0.00	0.00
66 d.3	KNR 215-03-10-06-00	Kurek gazowy przelotowy	szt	1*1 = 1.000	0.00	0.00
67 d.3	kalk. własna	Szkrzynka gazowa	szt.	1	0.00	0.00
68 d.3	kalk. własna	System odprowadzenia spalin	szt.	1	0.00	0.00
69 d.3	kalk. własna	wentylacja i nawiew kotłowni	szt.	1	0.00	0.00
Razem dział: Technologia kotłowni						0.00

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Prace demontażowe				
70 d.4	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	60*2 = 120.000	0.00	0.00
71 d.4	KNR 4-02 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.	4	0.00	0.00
72 d.4	KNR 4-02 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.	6	0.00	0.00
73 d.4	KNR 4-02 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.	6	0.00	0.00
74 d.4	KNR 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika	kpl.	55	0.00	0.00
75 d.4	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20-15 mm	m	180	0.00	0.00
76 d.4	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25- 32 mm	m	160	0.00	0.00
77 d.4	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m	100	0.00	0.00
78 d.4	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m	10	0.00	0.00
79 d.4	KNR 4-02 0416-04	Demontaż naczynia wzbiorniczego otwartego	szt.	1	0.00	0.00
80 d.4	KNR 4-02 0409-01	Demontaż kotła	kpl.	1	0.00	0.00
81 d.4	KNR 4-02 0411-01	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - kurek spustowy	szt.	2	0.00	0.00
82 d.4	KNR 4-02 0411-03	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - termometr w oprawie	szt.	2	0.00	0.00
83 d.4	KNR 4-02 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m	3	0.00	0.00
84 d.4	KNR 4-02 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 40 mm	szt.	2	0.00	0.00
85 d.4	KNR 4-02 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm	szt.	2	0.00	0.00
Razem dział: Prace demontażowe						0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Instalacja C.O. ogrzewana grzejnikami						
1 d.1	KNR 215-13-01-03-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 15	metr				80+80+50+77+21 = 308.000	
		-- Robocizna -- 0.55832*0.955=	r-g	0.53	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Rura miedziana prost F37 HUTMEN fi 15x1	metr	1.04	0.00	0.00		
		Kształtki miedziane kielichowe fi 15	szt	0.76	0.00	0.00		
		Tuleja ochronna z PVC do rur miedz fi 15	szt	0.30	0.00	0.00		
		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 15	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.0036	0.00	0.00		
2 d.1	KNR 215-13-01-04-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 18	metr				78+42+10+40+18+30 = 218.000	
		-- Robocizna -- 0.59183*0.955=	r-g	0.57	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Rura miedziana prost F37 HUTMEN fi 18x1	metr	1.04	0.00	0.00		
		Kształtki miedziane kielichowe fi 18	szt	0.69	0.00	0.00		
		Tuleja ochronna z PVC do rur miedz fi 18	szt	0.30	0.00	0.00		
		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 18	szt	0.85	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.0041	0.00	0.00		
3 d.1	KNR 215-13-01-05-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 22	metr				30+35+30+40 = 135.000	
		-- Robocizna -- 0.63351*0.955=	r-g	0.61	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Rura miedziana prost F37 HUTMEN fi 22x1	metr	1.03	0.00	0.00		
		Kształtki miedziane kielichowe fi 22	szt	0.61	0.00	0.00		
		Tuleja ochronna z PVC do rur miedz fi 22	szt	0.30	0.00	0.00		
		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 22	szt	0.80	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.0045	0.00	0.00		
4 d.1	KNR 215-13-01-06-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 28	metr				38	
		-- Robocizna -- 0.67832*0.955=	r-g	0.65	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Rura miedziana prost F37 HUTMEN fi 28x1,5	metr	1.03	0.00	0.00		
		Kształtki miedziane kielichowe fi 28	szt	0.56	0.00	0.00		
		Tuleja ochronna z PVC do rur miedz fi 28	szt	0.28	0.00	0.00		
		Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 28	szt	0.75	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.007	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5 d.1	KNR 215-13-01-07-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 35 -- Robocizna -- 0.75497*0.955= -- Materiały -- Rura miedziana prost F37 HUTMEN fi 35x1,5 Kształtki miedziane kielichowe fi 35 Tuleja ochronna z PVC do rur miedz fi 35 Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 35 Materiał pomocniczy(od M) -- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	metr r-g metr szt szt szt %	 0.72 1.02 0.51 0.28 0.72 3.00 0.0085	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	16+10 = 26.000	
6 d.1	KNR 215-13-01-08-00	Rurociągi miedziane C.O. na ścianie fi 42 -- Robocizna -- 0.86534*0.955= -- Materiały -- Rura miedziana prost F37 HUTMEN fi 42x1,5 Kształtki miedziane kielichowe fi 42 Tuleja ochronna z PVC do rur miedz fi 42 Uchwyt do rur metalowo-gumowy fi 42 Materiał pomocniczy(od M) -- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	metr r-g metr szt szt szt %	 0.83 1.02 0.48 0.24 0.67 3.00 0.011	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	60	
7 d.1	KNR 2-15-0413-02	Zawory redukcyjne podpionowe ASV -- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II 0.51*0.955= robotnicy gr.I 0.53*0.955= -- Materiały -- Zawory regulacyjne podpionowe ASV materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0.9 t spawarka elektryczna wirująca 300 A	szt. r-g r-g szt % m-g m-g	 0.49 0.51 1.00 0.20 0.11 0.61	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	2*6 = 12.000	
8 d.1	KNR INSTAL 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm -- Robocizna -- -- Materiały -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm dwuzłączki przejściowe mosiężne materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy	szt. r-g szt szt szt % m-g	 1.69 3.00 1.00 1.00 3.00 0.01	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	2*6 = 12.000	
9 d.1	KNR 215-13-07-03-00	Próba szczelności instalacji C.O. w budynku niemieszkalnym -- Robocizna -- 0.10576*0.955= -- Materiały --	metr r-g	 0.10	 0.00	 0.00	785.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Rura miedziana prost F37 HUTMEN fi 15x1	metr	0.03	0.00	0.00		
		Nypl miedziany z gwint zewn fi 15x1/2'	szt	0.002	0.00	0.00		
		Zawór kulowy mos fi 1/2'	szt	0.006	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.0001	0.00	0.00		
10	KNR 216-13-d.1 20-02-01	Izolacja rury fi 15 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr				308	
		-- Robocizna -- 0.0923*0.955=	r-g	0.088	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Otulina Thermaflex FRZ fi 15/9 mm	metr	1.05	0.00	0.00		
		Taśma Duct Tape szara 50 mm * 50 m	metr	0.27	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	2.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.004	0.00	0.00		
11	KNR 216-13-d.1 20-03-01	Izolacja rury fi 18 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr				218	
		-- Robocizna -- 0.0923*0.955=	r-g	0.088	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Otulina Thermaflex FRZ fi 18/9 mm	metr	1.05	0.00	0.00		
		Taśma Duct Tape szara 50 mm * 50 m	metr	0.30	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	2.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.004	0.00	0.00		
12	KNR 216-13-d.1 20-04-01	Izolacja rury fi 22 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr				135	
		-- Robocizna -- 0.0923*0.955=	r-g	0.088	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Otulina Thermaflex FRZ fi 22/9 mm	metr	1.05	0.00	0.00		
		Taśma Duct Tape szara 50 mm * 50 m	metr	0.33	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	2.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.004	0.00	0.00		
13	KNR 216-13-d.1 20-05-01	Izolacja rury fi 28 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr				38	
		-- Robocizna -- 0.1065*0.955=	r-g	0.10	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Otulina Thermaflex FRZ fi 28/9 mm	metr	1.05	0.00	0.00		
		Taśma Duct Tape szara 50 mm * 50 m	metr	0.38	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	2.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.0045	0.00	0.00		
14	KNR 216-13-d.1 20-06-01	Izolacja rury fi 35 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr				26	
		-- Robocizna -- 0.129*0.955=	r-g	0.123	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Otulina Thermaflex FRZ fi 35/9 mm	metr	1.05	0.00	0.00		
		Taśma Duct Tape szara 50 mm * 50 m	metr	0.44	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	2.00	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.0045	0.00	0.00		
15	KNR 216-13- d.1 20-07-01	Izolacja rury fi 42 otuliną Thermaflex FRZ n/taśmę gr 9 mm	metr				60	
		-- Robocizna -- 0.129*0.955=	r-g	0.123	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Otulina Thermaflex FRZ fi 42/9 mm	metr	1.05	0.00	0.00		
		Taśma Duct Tape szara 50 mm * 50 m	metr	0.50	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	2.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.0045	0.00	0.00		
16	KNR 215-13- d.1 05-04-00	Rury przyłączone do grzejników C.O. w brzdach fi 15	kmpl				61	
		-- Robocizna -- 1.298*0.955=	r-g	1.24	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Kształtki miedziane kielichowe fi 15	szt	2.00	0.00	0.00		
		Nypl miedziany z gwint zewn fi 15x1/2'	szt	1.00	0.00	0.00		
		Mufa miedz ze śrubunk gw wewn fi 15x1/2'	szt	1.00	0.00	0.00		
		Rozeta 1-dzielna M315 TS fi 1/2'	szt	2.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.01	0.00	0.00		
17	KNR 215-13- d.1 09-07-00	Głowica termostatyczna do VK	szt				61	
		-- Robocizna -- 0.408*0.955=	r-g	0.39	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Głowica termostatyczna do VK	kmpl	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.01	0.00	0.00		
18	KNR 215-13- d.1 09-02-00	Zawór zasilający dolny do VK ze złączkami	szt				61	
		-- Robocizna -- 0.283*0.955=	r-g	0.27	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Zawór zasilający dolny do VK ze złączkami	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.01	0.00	0.00		
19	KNR 215-04- d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22 V 600*800	kmpl				3	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 22V 600*800	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
20	KNR 215-04- d.1 19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1000	kmpl				14	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Grzejnik 22V 600*1000 Materiał pomocniczy(od M)	szt %	1.00 0.90	0.00 0.00	0.00 0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
21 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1100	kmpl				4	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 22V 600*1100 Materiał pomocniczy(od M)	szt %	1.00 0.90	0.00 0.00	0.00 0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
22 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1200	kmpl				10	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 22V 600*1200 Materiał pomocniczy(od M)	szt %	1.00 0.90	0.00 0.00	0.00 0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
23 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1400	kmpl				8	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 22V 600*1400 Materiał pomocniczy(od M)	szt %	1.00 0.90	0.00 0.00	0.00 0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
24 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 600*1600	kmpl				6	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 22V 600*1600 Materiał pomocniczy(od M)	szt %	1.00 0.90	0.00 0.00	0.00 0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
25 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 22V 900*1400	kmpl				5	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 22V 900*1400 Materiał pomocniczy(od M)	szt %	1.00 0.90	0.00 0.00	0.00 0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
26 d.1	KNR 215-04-19-11-53	Grzejnik płytowy 33V 600*1600	kmpl				2	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 33v 600*1400 Materiał pomocniczy(od M)	szt %	1.00 0.90	0.00 0.00	0.00 0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
27 d.1	KNR 215-04- 19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*400	kmpl				4	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 11V 600*400	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
28 d.1	KNR 215-04- 19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*520	kmpl				2	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 11V 600*520	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
29 d.1	KNR 215-04- 19-11-53	Grzejnik płytowy 11V 600*600	kmpl				2	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 11V 600*600	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
30 d.1	KNR 215-04- 19-11-53	Grzejnik płytowy 22 600*1300	kmpl				1	
		-- Robocizna -- 1.48*0.955=	r-g	1.41	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Grzejnik 22V 600*1320	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.12	0.00	0.00		
31 d.1	KNR 215-04- 15-04-30	Wykonanie nastawy zaworu grzejni- kowego termostatycznego	szt				61	
		-- Robocizna -- 0.35*0.955=	r-g	0.33	0.00	0.00		
32 d.1	KNR 215-04- 15-05-40	Odpowietrznik automatyczny TACO VENT	szt				8	
		-- Robocizna -- 0.1544*0.955=	r-g	0.15	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Odpowietrznik do grzejnika TACO- VENT	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.50	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.0002	0.00	0.00		
2		Prace dodatkowe budowlane						
33 d.2	KNR 401-03- 33-08-00	Przebicie otworów w ścianach i stro- pach	szt				7*4+38 = 66.000	
		-- Robocizna --	r-g	0.36	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
34	KNR 401-03- d.2 39-01-00	Wykucie bruzd o głębokości i szerokości 1/4x1/2 cegieł w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej -- Robocizna --	metr r-g	 1.12	 0.00	 0.00	185	
35	KNR 401-03- d.2 23-03-00	Zamurowanie przebić w ścianach i stropach -- Robocizna -- -- Materiały -- Piaski do zapraw i wypraw Cement portlandzki zwykły 35 Wapno hydratyzowane Cegły budowlane pełne Woda przemysłowa Materiał pomocniczy(od M) -- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm3	szt r-g m³ kg kg szt m³ % m-g m-g	 0.63 0.006 1.20 0.67 3.00 0.003 1.50 0.03 0.01	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	66	
36	KNR 401-03- d.2 25-04-00	Zamurowanie bruzd -- Robocizna -- -- Materiały -- Piaski do zapraw i wypraw Cement portlandzki zwykły 35 Wapno hydratyzowane Cegły budowlane pełne Woda przemysłowa Materiał pomocniczy(od M) -- Sprzęt -- Wyciąg jednomasztowy 0,5 Mg Betoniarka wolnospadowa elektr 150 dm3	metr r-g m³ kg kg szt m³ % m-g m-g	 0.61 0.006 1.10 0.67 9.00 0.003 1.50 0.04 0.02	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	185	
37	KNR 4-01 d.2 0715-01	Tynki wewn.zwykłe kat. II wykonyw.ręcznie na podł.z cegieł i pustaków cegły i pustaków na ścianach o pow.podłogi do 5 m2 -- Robocizna -- -- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami 25 ciasto wapienne (wapno gaszone) piasek do zapraw woda z rurociągu kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm narożniki ochronne typ 'Wema' materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t betoniarka wolnospadowa elektryczna	m² r-g t m³ m³ m³ szt szt % m-g m-g	 0.76 0.0042 0.003 0.019 0.0044 0.04 0.04 1.50 0.03 0.03	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00	185*0.4+ 60*0.4 = 98.000	
38	KNR 4-01 d.2 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków -- Robocizna -- -- Materiały -- farby emulsyjne nawierzchniowe materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0.12 0.29 2.00	 0.00 0.00 0.00	 0.00 0.00 0.00	98	
39	d.2 kalk. własna	wywóz grózu i złomu opłata za wysypisko	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	2.00	0.00	0.00		
		-- Materiały -- wywóz gruzu i złomu . opłata za wy- sypisko	szt	1.00	0.00	0.00		
3		Technologia kotłowni						
40	KNR 215-13- d.3 08-04-00	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany fi 25	szt				4	
		-- Robocizna -- 0.419*0.955=	r-g	0.40	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Zawór kulowy przelotowy fi 1'	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.02	0.00	0.00		
41	KNR 215-01- d.3 12-03-70	Filtr siatkowy skośny gwintowany fi 25	szt				2	
		-- Robocizna -- 0.29*0.955=	r-g	0.28	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Łącznik z żel ciągliwego OC fi 1'	szt	2.06	0.00	0.00		
		Filtr do wody skośny fi 1'	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.01	0.00	0.00		
42	KNR 707-01- d.3 01-01-00	Pompa obiegowa poe 25/60	kmpl				1	
		-- Robocizna -- 15.77*0.955=	r-g	15.06	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Pompa obiegowa 25P0e 60		1.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.22	0.00	0.00		
43	KNR 707-01- d.3 01-01-00	Pompa obiegowa 40 poe 180	kmpl				1	
		-- Robocizna -- 15.77*0.955=	r-g	15.06	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Pompa obiegowa 40P0e 180	szt	1.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.22	0.00	0.00		
44	KNR 215-01- d.3 12-03-30	Zawór zwrotny gwintowany SOCLA fi 25	szt				2	
		-- Robocizna -- 0.29*0.955=	r-g	0.28	0.00	0.00		
		-- Materiały -- Łącznik z żel ciągliwego OC fi 1'	szt	2.06	0.00	0.00		
		Zawór zwrotny gwint SOCLA typ 601 fi 1'	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.01	0.00	0.00		
45	KNR 215-01- d.3 12-05-20	Zawór trójdrogowy z siłownikiem 40	szt				1*1 = 1.000	
		-- Robocizna -- 0.39*0.955=	r-g	0.37	0.00	0.00		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Łącznik z żel ciągliwego OC fi 11/2'	szt	2.04	0.00	0.00		
		Zawór trójdrogowy z siłownikiem 40	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.02	0.00	0.00		
46	KNR 215-13-08-07-00	Zawór kulowy równoprzelotowy gwintowany fi 50	szt				2*2 = 4.000	
		-- Robocizna --						
		0.712*0.955=	r-g	0.68	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Zawór kulowy przelotowy fi 2'	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.04	0.00	0.00		
47	KNR 2-15-0408-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 40 mm	szt.				4	
		-- Robocizna --						
		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.21	0.00	0.00		
		0.22*0.955=						
		robotnicy gr.I	r-g	0.34	0.00	0.00		
		0.36*0.955=						
		-- Materiały --						
		zawór przelotowy prosty żeliwny M3007 40 mm	szt	1.00	0.00	0.00		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.06	0.00	0.00		
48	KNR 2-15-0408-02	Zawory odcinające i spustowe 15-20	szt.				2	
		-- Robocizna --						
		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.143	0.00	0.00		
		0.15*0.955=						
		robotnicy gr.I	r-g	0.21	0.00	0.00		
		0.22*0.955=						
		-- Materiały --						
		zawory odcinające i spustowe	szt	1.00	0.00	0.00		
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	0.03	0.00	0.00		
49	KNR 215-05-06-02-26	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego N-300 CO	szt				1*1 = 1.000	
		-- Robocizna --						
		4.45*0.955=	r-g	4.25	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Naczynie wzbiorcze 300-N	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy	%	0.20	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.28	0.00	0.00		
50	KNR 2-15-0501-01	Gazowy kocioł grzewczy Dedietrich MAC 65 KW	szt.				2	
		-- Robocizna --						
		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	28.30	0.00	0.00		
		29.63*0.955=						
		robotnicy gr.I	r-g	21.17	0.00	0.00		
		22.17*0.955=						
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Gazowy kocioł grzewczy Dedietrich MAC 65 KW	szt	1.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.15	0.00	0.00		
51	KNR 2-15 d.3 0501-01	Automatyka sterownicza	szt.				2	
		-- Robocizna --						
		monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	28.30	0.00	0.00		
		29.63*0.955=						
		robotnicy gr.I	r-g	21.17	0.00	0.00		
		22.17*0.955=						
		-- Materiały --						
		Automatyka pogodowa	szt	1.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.15	0.00	0.00		
52	KNR 215-05- d.3 09-01-01	Rozdzielacz do kotłów i instalacji CO	metr				2*2 = 4.000	
		-- Robocizna --						
		2.66*0.955=	r-g	2.54	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Elektrody do stali węglowych i niskos- top	kg	0.25	0.00	0.00		
		Kołnierz stal płaski 1,6 MPa	szt	1.80	0.00	0.00		
		Rozdzielacz z rury stal 100	metr	1.00	0.00	0.00		
		Nakrętki stalowe ZGR M-16	kg	0.23	0.00	0.00		
		Podkładki stalowe ZGR M-16	kg	0.16	0.00	0.00		
		Śruby stalowe ZGR M-16	kg	0.94	0.00	0.00		
		Uszczelka klingierytowa płaska	szt	1.80	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.20	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.08	0.00	0.00		
		Spawarka wirująca 300 A	m-g	1.08	0.00	0.00		
53	KNR 215-04- d.3 13-03-00	Zawór Bezpieczeństwa CO 2,5bar	szt				1	
		-- Robocizna --						
		2.76*0.955=	r-g	2.64	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Rura stal B/S przewod BZ CZ fi 21, 3x2,3	metr	1.04	0.00	0.00		
		Zawór redukcyjny żel fi 32 bezpie- czeństwa	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.20	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.27	0.00	0.00		
		Spawarka wirująca 300 A	m-g	0.71	0.00	0.00		
54	KNR 215-04- d.3 13-03-00	Zabezpieczenie poziomu wody w kot- le Syr	szt				1	
		-- Robocizna --						
		2.76*0.955=	r-g	2.64	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Rura stal B/S przewod BZ CZ fi 21, 3x2,3	metr	1.04	0.00	0.00		
		Zabezpieczenie poziomu wody w kot- le Syr	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.20	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.27	0.00	0.00		
		Spawarka wirująca 300 A	m-g	0.71	0.00	0.00		
55	KNR 215-04- d.3 02-04-01	Rurociąg z rur stalowych CZ gwinto- wanych na ścianach fi 50	metr				15	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		0.8937*0.955=	r-g	0.85	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ fi 50	metr	1.00	0.00	0.00		
		Łącznik z żel ciągliwego CZ fi 2'	szt	0.32	0.00	0.00		
		Uchwyt do rur fi 50	szt	0.42	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	1.20	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy do 5 Mg	m-g	0.032	0.00	0.00		
56	KNR 215-04-d.3 02-04-00	Rurociąg z rur stalowych CZ gwintowanych na ścianach fi 40	metr				15	
		-- Robocizna --						
		0.8937*0.955=	r-g	0.85	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ fi 40	metr	1.00	0.00	0.00		
		Łącznik z żel ciągliwego CZ fi 11/2'	szt	0.32	0.00	0.00		
		Uchwyt do rur fi 40	szt	0.42	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	1.20	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód skrzyniowy do 5 Mg	m-g	0.032	0.00	0.00		
57	KNR 215-04-d.3 04-02-00	Próba szczelności instalacji CO w budynkach niemieszkalnych na 1 m rurociągu	metr				30	
		-- Robocizna --						
		0.1*0.955=	r-g	0.096	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ fi 50	metr	0.06	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.50	0.00	0.00		
58	KNR 216-13-d.3 30-10-00	Izolacja rury fi 60 otuliną Isover 7300 ALU grub 20 mm	metr				16+4 = 20.000	
		-- Robocizna --						
		0.162*0.955=	r-g	0.155	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Otulina ISOVER 7300 Alu fi 60/20 mm	metr	1.05	0.00	0.00		
		Taśma aluminiowa ISOVER	metr	0.38	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	2.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.009	0.00	0.00		
59	WKNR W215-d.3 05-27-05-21	Filtroodmulnik magnetyczny FOM	szt				1*1 = 1.000	
		-- Robocizna --						
			r-g	2.62	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Kolnierz stal z szyjką 1,6 MPa	szt	2.00	0.00	0.00		
		Filtroodmulnik magnetyczny FOM	szt	1.00	0.00	0.00		
		Uszczelka klingierytowa płaska fi	szt	2.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.09	0.00	0.00		
		Spawarka wirująca 500 A	m-g	0.95	0.00	0.00		
60	WKNR W215-d.3 05-27-05-21	Sprzęgło hydrauliczne	szt				1*1 = 1.000	
		-- Robocizna --						
			r-g	2.62	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Kolnierz stal z szyjką 1,6 MPa	szt	2.00	0.00	0.00		
		sprzęgło hydrauliczne	szt	1.00	0.00	0.00		
		Uszczelka klingierytowa płaska fi	szt	2.00	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Środek transportowy do 5,0 Mg	m-g	0.09	0.00	0.00		
		Spawarka wirująca 500 A	m-g	0.95	0.00	0.00		
61 d.3	WKNR W215-05-30-03-00	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt				4	
		-- Robocizna --	r-g	2.45	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Termometry techniczne proste	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.01	0.00	0.00		
62 d.3	WKNR W215-05-30-04-00	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt				4	
		-- Robocizna --	r-g	1.38	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Kurek manometryczny gwint FIG 525 fi 4	szt	1.00	0.00	0.00		
		Manometry tarczowe	szt	1.00	0.00	0.00		
		Rurka syfonowa do manometru	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	3.00	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.02	0.00	0.00		
63 d.3	KNR 215-01-13-11-20	Stacja uzdatniania wody	szt				1*1 = 1.000	
		-- Robocizna -- 0.58*0.955=	r-g	0.55	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Stacja uzdatniania wody	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.90	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.02	0.00	0.00		
64 d.3	kalk. własna	Wykonanie kompletnych przejść ogniowych między strefami	kpl				1	
		-- Materiały -- kompletne zabezpieczenia przeciwpożarowe na instalacji sanitarnej	kpl	1.00	0.00	0.00		
65 d.3	KNR 215-03-06-05-00	Podejście obustronne do gazomierzy na ścianach	kmpl				1*1 = 1.000	
		-- Robocizna -- 2.65*0.955=	r-g	2.53	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Łącznik z żel ciągliwego CZ fi 2'	szt	8.16	0.00	0.00		
		Łącznik redukcyjny do gazomierza fi 2'	szt	2.04	0.00	0.00		
		Uchwyt do rur fi 50	szt	2.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	1.40	0.00	0.00		
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.06	0.00	0.00		
66 d.3	KNR 215-03-10-06-00	Kurek gazowy przelotowy	szt				1*1 = 1.000	
		-- Robocizna -- 0.66*0.955=	r-g	0.63	0.00	0.00		
		-- Materiały --						
		Zawór kulowy ogniowy 2 1/2	szt	1.00	0.00	0.00		
		Klucz do kurka gazowego fi 21/2'	szt	1.00	0.00	0.00		
		Materiał pomocniczy(od M)	%	0.60	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Sprzęt -- Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-g	0.05	0.00	0.00		
67	d.3 kalk. własna	Szkrzynka gazowa	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	2.00	0.00	0.00		
		-- Materiały -- szkrzynka gazowa	szt.	1.00	0.00	0.00		
68	d.3 kalk. własna	System odprowadzenia spalin	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	2.00	0.00	0.00		
		-- Materiały -- system odprowadzenia spalin	szt.	1.00	0.00	0.00		
69	d.3 kalk. własna	wentylacja i nawiew kotłowni	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	2.00	0.00	0.00		
		-- Materiały -- wentylacja i nawiew kotłowni	szt.	1.00	0.00	0.00		
4		Prace demontażowe						
70	KNR 4-02 d.4 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.				60*2 = 120.000	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.17	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
71	KNR 4-02 d.4 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.				4	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.26	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
72	KNR 4-02 d.4 0512-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt.				6	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.35	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
73	KNR 4-02 d.4 0512-05	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt.				6	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.47	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
74	KNR 4-02 d.4 0520-03	Demontaż grzejnika	kpl.				55	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.79	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
75	KNR 4-02 d.4 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20-15 mm	m				180	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II spawacze gr.II robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0.04 0.08 0.12	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
76 d.4	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o po- łączeniach spawanych o śr.25- 32 mm	m				160	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II spawacze gr.II robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0.08 0.08 0.15	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
77 d.4	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o po- łączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m				100	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II spawacze gr.II robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0.10 0.08 0.17	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
78 d.4	KNR 4-02 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o po- łączeniach spawanych o śr. 65-80 mm	m				10	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II spawacze gr.II robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0.11 0.10 0.21	0.00 0.00 0.00	0.00 0.00 0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
79 d.4	KNR 4-02 0416-04	Demontaż naczynia wzbiorczego otwartego	szt.				1	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III robotnicy gr.I	r-g r-g	0.85 2.23	0.00 0.00	0.00 0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
80 d.4	KNR 4-02 0409-01	Demontaż kotła	kpl.				1	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II robotnicy gr.I	r-g r-g	14.98 7.48	0.00 0.00	0.00 0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
81 d.4	KNR 4-02 0411-01	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - kurek spustowy	szt.				2	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.10	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
82 d.4	KNR 4-02 0411-03	Demontaż osprzętu kotła żeliwnego - termometr w oprawie	szt.				2	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.17	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
83	KNR 4-02 d.4 0308-03	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m				3	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.09	0.00	0.00		
		robotnicy gr.I	r-g	0.08	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
84	KNR 4-02 d.4 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i re- dukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 40 mm	szt.				2	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.34	0.00	0.00		
		robotnicy gr.I	r-g	0.33	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
85	KNR 4-02 d.4 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i re- dukcyjnego o połączeniu kołnierzo- wym o śr. 65-80 mm	szt.				2	
		-- Robocizna -- monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	0.54	0.00	0.00		
		robotnicy gr.I	r-g	0.55	0.00	0.00		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.00	0.00	0.00		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł