
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty demontażowe istniejącej instalacji kotłowni
45333000-0 Instalacja gazu dla kotłowni
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe - rurociągi i urządzenia
45262610-0 Komin spalinowy ze stali kwasoodpornej o średnicy 150 mm
45331110-0 Kotłownia gazowa
45331110-0 Urządzenia i armatura
45332200-5 Rurociągi i izolacje
45331110-0 Próby i uruchomienie kotłowni

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z KOTŁOWNIĄ
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 3
ADRES INWESTYCJI : 43-450 USTROŃ, ul. Polańska 25
INWESTOR : MIASTO USTROŃ
ADRES INWESTORA : 43-450 Ustroń, Rynek 1
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jerzy Gaudy - członek SKB
- nr leg. 0117 z 18.04.1997r.
SPORZĄDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Zofia Cybor - Rzeczoznawca Kosztorysowy SKB 175/04
DATA OPRACOWANIA : 22 kwiecień 2010

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

INWESTOR:

Data opracowania
22 kwiecień 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec.techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
REMONT INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z KOTŁOWNIĄ						
1		Roboty demontażowe istniejącej instalacji kotłowni				
1	S.01.00.01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m	35,000		
d.1						
2	S.01.00.02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m	5,000		
d.1						
3	S.01.00.03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m	30,000		
d.1						
4	S.01.00.04	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.40-50 mm	szt	2,000		
d.1						
5	S.01.00.05	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65-80 mm	szt	2,000		
d.1						
6	S.01.00.06	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt	3,000		
d.1						
7	S.01.00.07	Demontaż zaworu bezpieczeństwa	szt	2,000		
d.1						
8	S.01.00.08	Demontaż naczynia wzbiorczego	szt	2,000		
d.1						
9	S.01.00.09	Demontaż wymiennika ciepła	szt	1,000		
d.1						
10	S.01.00.10	Demontaż kotła żeliwnego wodnego-gazowego c.o.	kpl	3,000		
d.1						
Razem dział: Roboty demontażowe istniejącej instalacji kotłowni						
2		Instalacja gazu dla kotłowni				
2.1		Roboty instalacyjne gazowe - rurociągi i urządzenia				
11	S.02.01.11	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20,000		
d.2.1						
12	S.02.01.12	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	3,000		
d.2.1						
13	S.02.01.13	Montaż modułu alarmowego MD-2Z	szt.	1,000		
d.2.1						
14	S.02.01.14	Montaż elementów - detektor gazu ziemnego Praca próbna systemu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt.	1,000		
d.2.1						
15	S.02.01.15	Filtr gazowy o śr.nom. 40 mm	szt.	1,000		
d.2.1						
16	S.02.01.16	Przejście gazociągu przez ściany murowane - p.poż.	przejście	1,000		
d.2.1						
17	S.02.01.17	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.	1,000		
d.2.1						
Razem dział: Roboty instalacyjne gazowe - rurociągi i urządzenia						
2.2		Komin spalinowy ze stali kwasoodpornej o średnicy 150 mm				
18	S.02.02.18	Przewody kominowe - obiekty modernizowane	m ²	3,299		
d.2.2						
Razem dział: Komin spalinowy ze stali kwasoodpornej o średnicy 150 mm						
Razem dział: Instalacja gazu dla kotłowni						
3		Kotłownia gazowa				
3.1		Urządzenia i armatura				
19	S.03.03.19	Kotły	szt.	1,0		
d.3.1						
20	S.03.03.20	Zasobnikowy wymiennikowy podgrzewacz wody 500 dm3	szt.	1,000		
d.3.1						
21	S.03.03.21	Układy sterowania	ukl.	1,000		
d.3.1						
22	S.03.03.22	Odskrapacz	szt.	1,000		
d.3.1						
23	S.03.03.23	Filtry	szt.	1,000		
d.3.1						
24	S.03.03.24	Urządzenie neutralizujące	szt.	1,000		
d.3.1						
25	S.03.03.25	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 400 dm3	szt.	1,000		
d.3.1						
26	S.03.03.26	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 30 dm3	szt.	1,000		
d.3.1						
27	S.03.03.27	Złączki	szt.	1,000		
d.3.1						
28	S.03.03.28	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	szt.	1,000		
d.3.1						
29	S.03.03.29	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	szt.	1,000		
d.3.1						
30	S.03.03.30	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 32 mm	szt.	3,000		
d.3.1						

Lp.	Nr spec.techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
31 d.3.1	S.03.03.31	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	szt.	1,000		
32 d.3.1	S.03.03.32	Zabezpieczenie stanu wody	kpl.	1,000		
33 d.3.1	S.03.03.33	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h z sterowaniem elektronicznym obrotów	szt.	1,000		
34 d.3.1	S.03.03.34	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h z elektronicznym sterowaniem obrotów	szt.	1,000		
35 d.3.1	S.03.03.35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h z elektronicznym sterowaniem obrotów	szt.	1,000		
36 d.3.1	S.03.03.36	Zawory trójdrożne, mieszające, zawór z siłownikiem Dnom=40mm	szt.	1,000		
37 d.3.1	S.03.03.37	Zawory trójdrożne, mieszające, zawór z siłownikiem Dnom=15mm	szt.	1,000		
38 d.3.1	S.03.03.38	Zawory napelniające	szt.	1,000		
39 d.3.1	S.03.03.39	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1,000		
40 d.3.1	S.03.03.40	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,000		
41 d.3.1	S.03.03.41	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,000		
42 d.3.1	S.03.03.42	Zawory antyskażeniowe, zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.	1,000		
43 d.3.1	S.03.03.43	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.	1,000		
44 d.3.1	S.03.03.44	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.	1,000		
45 d.3.1	S.03.03.45	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.	1,000		
46 d.3.1	S.03.03.46	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.	1,000		
47 d.3.1	S.03.03.47	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2,000		
48 d.3.1	S.03.03.48	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4,000		
49 d.3.1	S.03.03.49	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2,000		
50 d.3.1	S.03.03.50	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.	3,000		
51 d.3.1	S.03.03.51	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,000		
52 d.3.1	S.03.03.52	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000		
53 d.3.1	S.03.03.53	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.	1,000		
54 d.3.1	S.03.03.54	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2,000		
55 d.3.1	S.03.03.55	Manometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	13,000		
56 d.3.1	S.03.03.56	Manometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,000		
57 d.3.1	S.03.03.57	Termometry techniczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7,000		
Razem dział: Urządzenia i armatura						
3.2		Rurociągi i izolacje				
58 d.3.2	S.03.04.58	Rurociągi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000		
59 d.3.2	S.03.04.59	Rurociągi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	30,000		
60 d.3.2	S.03.04.60	Rurociągi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	10,000		
61 d.3.2	S.03.04.61	Rurociągi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000		
62 d.3.2	S.03.04.62	Rurociągi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15,000		
63 d.3.2	S.03.04.63	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15,000		

Lp.	Nr spec.techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
64 d.3.2	S.03.04.64	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000		
65 d.3.2	S.03.04.65	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	2,000		
66 d.3.2	S.03.04.66	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15,000		
67 d.3.2	S.03.04.67	Rurociągi z węża elastycznego w oplocie stalowym	m	0,500		
68 d.3.2	S.03.04.68	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m	10,000		
69 d.3.2	S.03.04.69	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m	30,000		
70 d.3.2	S.03.04.70	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	10,000		
71 d.3.2	S.03.04.71	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	5,000		
72 d.3.2	S.03.04.72	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	15,000		
73 d.3.2	S.03.04.73	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m	15,000		
Razem dział: Rurociągi i izolacje						
3.3		Próby i uruchomienie kotłowni				
74 d.3.3	S.03.05.74	Próby szczelności	szt.	3,000		
75 d.3.3	S.03.05.75	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.	1,000		
Razem dział: Próby i uruchomienie kotłowni						
Razem dział: Kotłownia gazowa						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
REMONT INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z KOTŁOWNIĄ						
1		45111000-8	Roboty demontażowe istniejącej instalacji kotłowni			
1 d.1	S.01.00.01	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych 35	m m	35,000	
					RAZEM	35,000
2 d.1	S.01.00.02	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych 5	m m	5,000	
					RAZEM	5,000
3 d.1	S.01.00.03	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych 30	m m	30,000	
					RAZEM	30,000
4 d.1	S.01.00.04	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.40-50 mm 2	szt szt	2,000	
					RAZEM	2,000
5 d.1	S.01.00.05	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65-80 mm 2	szt szt	2,000	
					RAZEM	2,000
6 d.1	S.01.00.06	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg 3	szt szt	3,000	
					RAZEM	3,000
7 d.1	S.01.00.07	KNNR 8 0513-01	Demontaż zaworu bezpieczeństwa 2	szt szt	2,000	
					RAZEM	2,000
8 d.1	S.01.00.08	KNNR 8 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego 2	szt szt	2,000	
					RAZEM	2,000
9 d.1	S.01.00.09	KNNR 8 0532-05	Demontaż wymiennika ciepła 1	szt szt	1,000	
					RAZEM	1,000
10 d.1	S.01.00.10	KNNR 8 0529-01	Demontaż kotła żeliwnego wodnego-gazowego c.o. 3	kpl kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
2		45333000-0	Instalacja gazu dla kotłowni			
2.1		45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe - rurociągi i urządzenia			
11 d.2.1	S.02.01.11	KNNR 4 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	20,000	
					RAZEM	20,000
12 d.2.1	S.02.01.12	KNNR 4 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych 3	szt. szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
13 d.2.1	S.02.01.13	KNNR 4 0312-06 + KNR AL-01 0101-01 + KNR AL-01 0108-04 + KNR 5 0206-01	Montaż modułu alarmowego MD-2Z 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.2.1	S.02.01.14	KNR AL-01 0503-01 + KNR AL-01 0307-04	Montaż elementów - detektor gazu ziemnego Praca próbna systemu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.2.1	S.02.01.15	KNR INSTAL 0111-05	Filtr gazowy o śr.nom. 40 mm 1	szt. szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.2.1	S.02.01.16		Przejście gazociągu przez ściany murowane - p.poż. 1	przejście przejście	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,000
17 d.2. 1	S.02.01.17	KNNR 4 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
			1	prob.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.2		45262610-0	Komin spalinowy ze stali kwasoodpornej o średnicy 150 mm			
18 d.2. 2	S.02.02.18	KNR-W 2-17 0113-02 + KNKRB 2 0306-06 + KNKRB 2 0306-06 + KNKRB 2 0306-06 z.o.3.3. 9902	Przewody kominowe - obiekty modernizowane	m ²		
			7*3,1416*0,15	m ²	3,299	
					RAZEM	3,299
3		45331110-0	Kotłownia gazowa			
3.1		45331110-0	Urządzenia i armatura			
19 d.3. 1	S.03.03.19	KNNR 4 0503-05	Kotły	szt.		
			1	szt.	1,0	
					RAZEM	1,0
20 d.3. 1	S.03.03.20	KNNR 4 0507-03	Zasobnikowy wymiennikowy podgrzewacz wody 500 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.3. 1	S.03.03.21	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania	ukl.		
			1	ukl.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.3. 1	S.03.03.22	KNR 7-24 0104-01	Odskrapacz	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.3. 1	S.03.03.23	KNR 0-31 0209-09	Filtry	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.3. 1	S.03.03.24	KNR 0-31 0204-04 kalk. własna	Urządzenie neutralizujące	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.3. 1	S.03.03.25	KNR 0-31 0213-05	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 400 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.3. 1	S.03.03.26	KNR 0-31 0213-02	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 30 dm3	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.3. 1	S.03.03.27	KNR 2-15 0606-05	Złączki	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.3. 1	S.03.03.28	KNR 2-15 0113-07	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.3. 1	S.03.03.29	KNR 2-15 0113-07	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.3. 1	S.03.03.30	KNR 2-15 0113-09	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 32 mm	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
31 d.3. 1	S.03.03.31	KNR 2-15 0113-07	Zawory bezpieczeństwa o śr.nom. 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
32 d.3. 1	S.03.03.32	KNR 2-15 0510-02	Zabezpieczenie stanu wody	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.3. 1	S.03.03.33	KNR 0-35 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h z sterowaniem elektronicznym obrotów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.3. 1	S.03.03.34	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h z elektronicznym sterowaniem obrotów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.3. 1	S.03.03.35	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h z elektronicznym sterowaniem obrotów	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.3. 1	S.03.03.36	KNP ZREW 07 0305-443-02	Zawory trójdrożne, mieszające, zawór z siłownikiem Dnom=40mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.3. 1	S.03.03.37	KNP ZREW 07 0305-442-02	Zawory trójdrożne, mieszające, zawór z siłownikiem Dnom=15mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.3. 1	S.03.03.38	KNR 2-15 0114-01	Zawory napelniające	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.3. 1	S.03.03.39	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.3. 1	S.03.03.40	KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.3. 1	S.03.03.41	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.3. 1	S.03.03.42	KNR 2-15 0112-02	Zawory antyskażeniowe, zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.3. 1	S.03.03.43	KNR 2-15 0112-06	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.3. 1	S.03.03.44	KNR 2-15 0112-05	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
45 d.3. 1	S.03.03.45	KNR 2-15 0112-04	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,000
46 d.3. 1	S.03.03.46	KNR 2-15 0112-02	Zawory zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.3. 1	S.03.03.47	KNNR 4 0131-06	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
48 d.3. 1	S.03.03.48	KNNR 4 0131-06	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
49 d.3. 1	S.03.03.49	KNNR 4 0131-05	Zawory przelotowe połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
50 d.3. 1	S.03.03.50	KNNR 4 0131-04	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
51 d.3. 1	S.03.03.51	KNNR 4 0131-02	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
52 d.3. 1	S.03.03.52	KNNR 4 0131-01	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
53 d.3. 1	S.03.03.53	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.3. 1	S.03.03.54	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
55 d.3. 1	S.03.03.55	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczneo śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			13	szt.	13,000	
					RAZEM	13,000
56 d.3. 1	S.03.03.56	KNR 0-31 0209-06	Manometry techniczneo śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
57 d.3. 1	S.03.03.57	KNR 0-31 0209-05	Termometry techniczneo śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			7	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
3.2		45332200-5	Rurociagi i izolacje			
58 d.3. 2	S.03.04.58	KNNR 4 0304-07	Rurociagi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
59 d.3. 2	S.03.04.59	KNNR 4 0304-06	Rurociagi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
60 d.3. 2	S.03.04.60	KNNR 4 0304-04	Rurociagi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			10	m	10,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	10,000
61 d.3. 2	S.03.04.61	KNNR 4 0304-03	Rurociagi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
62 d.3. 2	S.03.04.62	KNNR 4 0304-02	Rurociagi w instalacjach stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
63 d.3. 2	S.03.04.63	KNNR 4 0112-05	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
64 d.3. 2	S.03.04.64	KNNR 4 0112-02	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
65 d.3. 2	S.03.04.65	KNNR 4 0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
66 d.3. 2	S.03.04.66	KNNR 4 0112-05	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
67 d.3. 2	S.03.04.67	KNR 7-30 0704-02	Rurociagi z węża elastycznego w oplocie stalowym	m		
			0,5	m	0,500	
					RAZEM	0,500
68 d.3. 2	S.03.04.68	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
69 d.3. 2	S.03.04.69	KNR 0-34 0101-16	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
70 d.3. 2	S.03.04.70	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
71 d.3. 2	S.03.04.71	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
72 d.3. 2	S.03.04.72	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
73 d.3. 2	S.03.04.73	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
			15	m	15,000	
					RAZEM	15,000
3.3		45331110-0	Próby i uruchomienie kotłowni			
74 d.3. 3	S.03.05.74	KNNR 4 0528-03	Próby szczelności	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
75 d.3. 3	S.03.05.75	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
			1	szt.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,000