

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Instalacja centralnego ogrzewania
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ WRAZ Z
KOTŁOWNIĄ GAZOWĄ ORAZ MODERNIZACJĄ ISTNIEJĄCEJ
INSTALACJI C.O. W BUDYNKU GŁÓWNYM STRAŻNICY ORAZ W
BUDYNKU GARAŻOWO-WARSZTATOWYM KOMENDY
POWIATOWEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W PISZU.

ADRES INWESTYCJI: dz. nr ewid. 73 obręb Pisz 2, 12-200 Pisz, ul. Olsztyńska 40a

NAZWA INWESTORA: Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Pisz

ADRES INWESTORA: 12-200 Pisz, ul. Olsztyńska 40a

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sanitarna mgr inż. Jakub Doraczyński

DATA OPRACOWANIA: 2020-12-10

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1	45330000-9	Modernizacja instalacja c.o.			
1.1		Budynek główny - ogrzewanie grzejnikowe			
1.1.1		Roboty demontażowe i budowlane towarzyszące			
1	KNR-W 4-02 0522-05 analogia	Demontaż grzejników	szt.		
d.1.1.					
1		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
2	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1.1.					
1		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
3	KNR-W 4-01 0208-06	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 20 cm	szt.		
d.1.1.					
1		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
4	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm	szt.		
d.1.1.					
1		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
1.1.2		Roboty montażowe i instalacyjne			
5	KNR-W 2-15 0105-05	Tuleje ochronne L=0,5 m z rur stalowych	szt.		
d.1.1.					
2		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
6	KNR 0-35 0201-03	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 15*1,2 mm	m		
d.1.1.					
2		284,80	m	284,800	
				RAZEM	284,800
7	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 18*1,2 mm	m		
d.1.1.					
2		30,8	m	30,800	
				RAZEM	30,800
8	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 22*1,5 mm	m		
d.1.1.					
2		80,3	m	80,300	
				RAZEM	80,300
9	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 28*1,5 mm	m		
d.1.1.					
2		19,8	m	19,800	
				RAZEM	19,800
10	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 35*1,5 mm	m		
d.1.1.					
2		8,8	m	8,800	
				RAZEM	8,800
11	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 42*1,5 mm	m		
d.1.1.					
2		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
12	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami 035 gr.20 mm	m		
d.1.1.					
2					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		46,2	m	46,200	
				RAZEM	46,200
13 d.1.1. 2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami 035 gr.20 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
14 d.1.1. 2	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami 035 gr.20 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
15 d.1.1. 2	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami 035 gr.50 mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
16 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
17 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
18 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
19 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
20 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
21 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0412-04	Zawór termostatyczny prosty DN15(krótki korpus) z nastawą wstępną,	szt.		
		46	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
22 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0412-04	Zawór powrotny DN15	szt.		
		46	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
23 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
24 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne - do grzejnika zaworowego K	szt.		
		46	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.1. 2	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN15	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.1.1. 2	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych - czwórnik mijankowy	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
27 d.1.1. 2	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe dla rur stalowych do 40mm z masy ogniochronnej oraz wełny o gęstości min. 40kg/m ³ (10 szt. przez strop piwnicy, 8 szt. przez ścianę kotłowni)	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
28 d.1.1. 2	KNR 2-15 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		46	urząd.	46,000	
				RAZEM	46,000
29 d.1.1. 2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		46	szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
1.2		Budynek główny - nagrzewnice w garażu			
1.2.1		Roboty montażowe i instalacyjne			
30 d.1.2. 1	KNR 0-35 0201-04	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 18*1,2 mm	m		
		12,2	m	12,200	
				RAZEM	12,200
31 d.1.2. 1	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 22*1,5 mm	m		
		13,80	m	13,800	
				RAZEM	13,800
32 d.1.2. 1	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 28*1,5 mm	m		
		27,2	m	27,200	
				RAZEM	27,200
33 d.1.2. 1	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 35*1,5 mm	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
34 d.1.2. 1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami 035 gr.20 mm	m		
		12,2	m	12,200	
				RAZEM	12,200
35 d.1.2. 1	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami 035 gr.20 mm	m		
		13,8	m	13,800	
				RAZEM	13,800
36 d.1.2. 1	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami 035 gr.30 mm	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0432-03 analogia	Montaż nagrzewnicy wodna na konsoli montażowej wraz z zaworem dwudrożnym - nagrzewnice wraz z konsolą montażową, zaworem dwudrożnym oraz przewodami elastycznymi 1/2" dostarczone przez inwestora.	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.1.2. 1	wycena indywidualna	Sterowanie nagrzewnic - montaż okablowania pomiędzy urządzeniami i podłączenie sterowania nagrzewnic. Sterownik dostarcza inwestor.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.2. 1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.1.2. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN15	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
41 d.1.2. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.2. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN15 ze spustem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
43 d.1.2. 1	wycena indywidualna	Podnośnik hydrauliczny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		Budynek garażowo-magazynowy - ogrzewanie grzejnikowe + przyłącze ciepłe			
1.3.1		Roboty demontażowe i budowlane towarzyszące			
44 d.1.3. 1	KNR-W 4-02 0522-05 analogia	Demontaż grzejników	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
45 d.1.3. 1	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
1.3.2		Roboty montażowe i instalacyjne			
46 d.1.3. 2	KNR 0-35 0201-05	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 22*1,5 mm	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
47 d.1.3. 2	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 28*1,5 mm	m		
		34	m	34,000	
				RAZEM	34,000
48 d.1.3. 2	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 35*1,5 mm	m		
		51,5	m	51,500	
				RAZEM	51,500

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNR 0-34 0104-09	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami 035 gr.20 mm	m		
d.1.3. 2		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
50	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami 035 gr.30 mm	m		
d.1.3. 2		85,5	m	85,500	
				RAZEM	85,500
51	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.3. 2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.3. 2		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
53	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.1.3. 2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
54	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.		
d.1.3. 2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
55	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.3. 2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR-W 2-15 0412-02	Główce termostatyczne - do grzejnika zaworowego K	szt.		
d.1.3. 2		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
57	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN15	szt.		
d.1.3. 2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNR 2-15 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach mieszkalnych	urząd.		
d.1.3. 2		13	urząd.	13,000	
				RAZEM	13,000
59	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
d.1.3. 2		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.3.3		Przyłącze ciepłe z kotłowni w budynku głównym			
60	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m3		
d.1.3. 3		52,80	m3	52,800	
				RAZEM	52,800

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61 d.1.3. 3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
		50,38	m3	50,380	
				RAZEM	50,380
62 d.1.3. 3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		50,38	m3	50,380	
				RAZEM	50,380
63 d.1.3. 3	KNR-W 2-20 0501-01	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 42.4/110 mm (grubość ścianki 2.6 mm)	m		
		66	m	66,000	
				RAZEM	66,000
64 d.1.3. 3	KNR-W 2-20 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o średnicy do 88.9/160 mm (grubość ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie	złąc z.		
		12	złąc z.	12,000	
				RAZEM	12,000
65 d.1.3. 3	KNR-W 2-20 0509-09	Montaż kolan prefabrykowanych d=42,4/110	kol.		
		4	kol.	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.1.3. 3	KNR-W 2-20 0310-07	Montaż odwodnienia prefabrykowanego w istniejącej studni	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.3. 3	kalk. własna	Przejsie rur preizolowanych do budynku	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.1.3. 3	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		64	m	64,000	
				RAZEM	64,000
69 d.1.3. 3	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25-150 mm	szt.		
		0,66	szt.	0,660	
				RAZEM	0,660
70 d.1.3. 3	wycena indywidualna	Odtworzenie nawierzchni z kostki typ trelinka.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1.3. 3	wycena indywidualna	Demontaż istniejącego przyłącza ciepłego wraz z zasypaniem istniejącego kanału betonowego i odtworzeniem nawierzchni z kostki typ trelinka.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45333000-0	Instalacja gazowa			
2.1		Armatura			
72 d.2.1	KNR 2-15 0310-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm - zawór kołnierzowy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		System detekcji gazu			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.2.2	KNR 7-08 0301-02	Czujnik detekcji gazu DEX - czujnik dostarczony przez inwestora.	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.2.2	KNR 7-08 0301-02	Moduł alarmowy MD-2.Z - moduł dostarczony przez inwestora.	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.2.2	KNR 7-08 0402-01	Sygnalizatora optyczno-akustycznego typu SL-21 - sygnalizator dostarcza inwestor.	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.2.2	KNR 2-15 0409-03 analogia	Zawór klapowy elektromagnetyczny kołnierzykowy MAG-3 DN 50 - zawór dostarcza inwestor.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.2.2	KNR 2-15 0120-01 analogia	Szafka naścienna gazowa dla zaworu MAG3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Rurociągi			
78 d.2.3	KNR 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
79 d.2.3	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		0,20	100 m	0,200	
				RAZEM	0,200
80 d.2.3	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		6,91	m2	6,910	
				RAZEM	6,910
81 d.2.3	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m2		
		6,91	m2	6,910	
				RAZEM	6,910
82 d.2.3	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		6,91	m2	6,910	
				RAZEM	6,910
83 d.2.3	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		6,91	m2	6,910	
				RAZEM	6,910
84 d.2.3	wycena indywidualna	Tuleje ochronne - przejścia przez ściany	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		KOTŁOWNIA GAZOWA			
2.4.1		Urządzenia i armatura			
85 d.2.4. 1	KNNR 4 0501-05 analogia	Montaż kaskady dwóch kotłów gazowych kondensacyjnych - układ kotłów połączonych szeregowo na ścianie. Komplet urządzeń dostarcza inwestor.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.2.4. 1	KNNR 4 0517-08 wycena indywidualna	Montaż systemu kominowego wraz z podłączeniem kotłów. System koncentryczny fi 150/200 w istniejącym kominie, W celu zamontowania płyty fundamentowej dla wsporników pośrednich i samych wsporników oraz kolana w szachcie kominowym, konieczne będzie wykucie otworu montażowego na szerokość kominu i wysokości około 50-60 cm . Komplet systemu dostarcza inwestor.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.2.4. 1	KNR 7-08 0301-02 analogia	Wykonanie okablowania urządzeń w kotłowni. Czujniki temperatury zewnętrznej oraz czujniki obiegów z mieszaczem dostarcza inwestor.	ukl.		
		3	ukl.	3,000	
				RAZEM	3,000
88 d.2.4. 1	KNR 0-31 0213-05	Montaż zmiękczacza wody dla c.o.. Urządzenie dostarcza inwestor.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2.4. 1	KNR 0-31 0213-05	Montaż neutralizatora kondensatu. Urządzenie dostarcza inwestor.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2.4. 1	KNR 0-31 0213-05	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.2.4. 1	KNR 2-15 0408-03	Zabezpieczenie przed brakiem wody typ 933.1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.2.4. 1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa c.o. i c.t.	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.2.4. 1	KNR 0-31 0213-05 analogia	Odmulacz DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.2.4. 1	KNR 2-15 0112-06 analogia	Zawór odcinający DN50	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.2.4. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
96 d.2.4. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN25	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.2.4. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN32	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.2.4. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99 d.2.4. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór odcinający DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.2.4. 1	KNR 2-15 0408-03	Zawór zwrotny DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.2.4. 1	KNR 2-15 0112-02 analogia	Filtr siatkowy DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.2.4. 1	KNR 2-15 0112-02 analogia	Filtr siatkowy DN40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.2.4. 1	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacz rurowy	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór Stad dn 32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
105 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór Stad dn 40	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
107 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
108 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
109 d.2.4. 1	wycena indywidualna	Wykonanie instalacji uzupełnienia zładu instalacji c.o. - montaż zaworu BA DN25, wykonanie rur od istniejącej instalacji.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.2.4. 1	wycena indywidualna	Wykonanie instalacji odprowadzenia kondensatu do kanalizacji sanitarnej.	kpl		
		1	kpl	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
111 d.2.4. 1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni gazowej z dokonaniem regulacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4.2		Rurociągi i izolacja			
112 d.2.4. 2	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 35*1,5 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
113 d.2.4. 2	KNR 0-35 0201-06	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 42*1,5 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
114 d.2.4. 2	KNR 0-35 0201-08	Rurociągi ze stali węglowej oc np typ Kan-Therm Steel o śr. 54*1,5 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
115 d.2.4. 2	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami 035 gr.30 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
116 d.2.4. 2	KNR 0-34 0104-16	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami 035 gr.50 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000