
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia i instalacja Gazowa - Budynek Mieszkalny Wielorodzinny
ADRES INWESTYCJI : Pruszków, ul. Mickiewicza 6 dz. 334/1, obr. 09
INWESTOR : TBS „Zieleń Miejska”
ADRES INWESTORA : 05-800 Pruszków, ul. Gordziałkowskiego 9.
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Kwiecień
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2021

Data zatwierdzenia

Kotłownia i Instalacja Gazowa

Budynek Mieszkalny Wielorodzinny w Pruszkowie przy ul. Mickiewicza 6, obręb 09, działka nr ewid. 334/1

Zakresem opracowania objęto wykonanie kotłowni oraz wewnętrznej instalacji gazowej w projektowanym budynku.

Przewody poziome rozprowadzające wodę ciepłą, zimną i cyrkulację w obrębie kotłowni należy wykonać z rur stalowych instalacyjnych ze szwem ocynkowanych typu średniego wg PN-74/H-74200 i łączników żeliwnych z żeliwa ciągliwego ocynkowanych wg PN-88/H-74393 o połączeniach gwintowanych posiadających atest PZH.

Instalację gazową wewnętrzną należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN80/H-74219 łączonych przez spawanie. Konieczne połączenia gwintowane z armaturą i urządzeniami gazowymi należy wykonać za pomocą złączek gwintowanych z żeliwa ciągliwego uszczelnionych teflonem (PTFE).

Instalacja wewnętrzna gazu dla potrzeb budynku prowadzona jest pod stopem piwnic.

Przy montażu wewnętrznej instalacji gazowej rury gazowe należy prowadzić tak, aby zachować właściwe odległości od innych instalacji:

- nie mniej niż 15 cm od poziomych instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych umieszczając ją nad tymi przewodami,
- nie mniej niż 15 cm od poziomych przewodów ciepłych montując ją pod tymi przewodami,
- nie mniej niż 10 cm od nie uszczelnionych puszek elektrycznych.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone, co najmniej 20 mm.

Przewody instalacji gazowych należy mocować do ścian, lub innych trwałych elementów wyposażenia budynku, za pomocą utwierdzeń wykonanych z materiałów niepalnych. Przejścia przez stropy i ściany konstrukcyjne budynku należy wykonać w stalowych rurach osłonowych, których końce winny wystawać z każdej strony po 2 cm. Przestrzeń między rurą osłonową a przewodem należy wypełnić szczelnym elastycznym i niepalnym, nie powodującym korozji rur.

Stosować armaturę i zawory przeznaczone do pracy w instalacji gazowej.

Rur nie prowadzić w ścianach, układać je nad tynkiem w odległości 2 cm od ściany mocując uchwyty co 2-2,5 m.

Należy utrzymać spadek 0,4% w kierunku przyborów.

Na zasilaniu gazem urządzenia grzewczego wymagany jest zawór kulowy w miejscu widocznym i łatwo dostępnym zaleca się również montaż filtra gazowego.

Przed przyborami należy montować zawory gazowe atestowane, posiadające wybite na korpusie grupę bezpieczeństwa „B” i dopuszczenie do stosowania w Polsce.

Instalacja gazowa zasilająca kocioł wyposażona będzie w aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej typu GX produkcji ZUG GAZOMET w Rawiczu składający się z:

detektora gazu w obudowie przeciwybuchowej typu DEX -12, zamontowanego pomieszczeniu kotłowni nad kotłem.

głowicy samozamykającym typu MAG - 3 z kurkiem gazowym zamontowanej w szafce na zewnątrz budynku

modułu alarmowego typu MOD-2.Z - zamontowanego w miejscu wskazanym przez inwestora.

W szafce gazowej na budynku zamontować należy kurek odcinając i głowicę samozamykającą MAG.

Detektor gazu należy umieścić pod stropem pomieszczenia.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kotłownia Gazowa i Instalacja Gazowa					
1		KOTŁOWNIA GAZOWA			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach	m		
d.1	0403-04	spawanych na ścianach w budynkach	m	24.200	
		24.2			
				RAZEM	24.200
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach	m		
d.1	0403-06	spawanych na ścianach w budynkach	m	4.600	
		4.6			
				RAZEM	4.600
3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0105-06		m	18.000	
		18			
				RAZEM	18.000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0105-03		m	13.400	
		13.4			
				RAZEM	13.400
5	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0105-02		m	2.200	
		2.2			
				RAZEM	2.200
6	KNR 2-15	Kocioł Gazowy kondensacyjny 40,8 kW typu np. Evodens Pro AMC45/DIEMA-TIC Evolution firmy De Dietrich	szt.		
d.1	0503-05		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
7	KNR 2-17	System odprowadzania spalin z kotła np. De Dietrich	szt.		
d.1	0144-01		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
8	KNR 7-07	Montaż pompy obiegowej c.o. np. 25Poe60C MEGA 1+ lub równoważna	kpl.		
d.1	0101-01		kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-15	Grupa bezpieczeństwa z zaworem 3 bar typ SYR 1915 DN1/2" (dla kotła)	szt.		
d.1	0409-03		szt.	2.000	
	analogia	2			
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-15	Zawór odpowietrzający automatyczny o średnicy 15 mm	szt.		
d.1	0415-01		szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
11	KNR 2-15	Zawory spustowe o śr.nominalna 15 mm	szt.		
d.1	0408-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-15	Zawory odcinające kulowe śr.nom. 25 mm	szt.		
d.1	0408-03		szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
13	KNR 2-15	Zawory odcinające kulowe śr.nom. 20 mm	szt.		
d.1	0408-02		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
14	KNR 0-31	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0209-09		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-15	Zawory spustowe odmulające o śr.nominalna 20 mm	szt.		
d.1	0408-01		szt.	1.000	
	analogia	1			
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-15	Naczynie wzbiorcze Refix DD 18 litrów G3/4"	szt.		
d.1	0507-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-15	Naczynie wzbiorcze Reflex N 50 litrów R3/4"	szt.		
d.1	0507-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.1	S-215 0900-01 analogia	Montaż rozdzielacza z rur stalowych czarnych 2 x dn 80 L = 2 x 1m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNR 2-20 0312-01 analogia	Czujnik temp. zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR 7-07 0101-01	Montaż pompy obiegowej do podgrzewacza np. 25PWe40C MEGA 1+ lub równoważna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.1	KNR 2-15 0408-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23 d.1	KNR 2-15 0409-03 analogia	Grupa bezpieczeństwa z zaworem 6 bar typ SYR 2115 DN1/2" (dla podgrzewacza c.w.u.)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1	KNR 7-07 0101-01	Montaż pompy cyrkulacyjnej np. 25PWe40C MEGA 1+ lub równoważna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	KNR 2-20 0312-01 analogia	Czujnik temperatury	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.1	KNR 2-15 0408-03	Zawór do poboru próbek o śr.nom. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1	KNR 2-15 0415-04	Zawór mieszający VRB o śr.nom. 32 mm, z napędem AMV 435	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1	KNR 2-15 0408-03	Automatyczny zawór napełniania instalacji c.o.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29 d.1	KNR 2-15 0410-03	Zawory odcinające kulowe kołnierzowe o śr.nom. 32 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
30 d.1	KNR 2-15 0410-04	Zawory odcinające kulowe kołnierzowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.1	KNR 2-15 0408-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1	KNR 0-31 0209-09 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1	KNR 2-15 0408-03	Zawory kulowe odcinające o śr.nom. 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
34 d.1	KNR 2-20 0312-05	Manometry tarczowe o zakresie 0 - 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
35 d.1	KNR 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste 0 - 120 C	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 0-34 d.1 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20x2,8 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.13 mm (N) 2.2	m		
			m	2.200	
				RAZEM	2.200
37	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.25x3,5 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 13.4	m		
			m	13.400	
				RAZEM	13.400
38	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 24.2	m		
			m	24.200	
				RAZEM	24.200
39	KNR 0-34 d.1 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytkami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm 22.6	m		
			m	22.600	
				RAZEM	22.600
40	KNR-W 2-15 d.1 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 28.8	m próba m	 28.800	 1.000
				RAZEM	28.800
41	KNR-W 2-15 d.1 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 33.6	m m	 33.600	
				RAZEM	33.600
42	KNR-W 2-15 d.1 0517-01	Uruchomienie kotłowni 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		INSTALACJA GAZOWA w budynku			
43	KNR 2-15 d.2 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 14.5	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500
44	KNR 4-01 d.2 0333-16	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowej 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 2-19 d.2 0217-01 analogia	Przejście szczelne dla rury o śr. 32 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 50 mm 1.0	przej. przej.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 4-01 d.2 0333-18	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 4-01 d.2 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 7-24 d.2 0232-02 analogia	Filtry gazu o śr. nom. 32 mm 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR-W 2-15 d.2 0312-04 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR-W 2-15 d.2 0313-04	Zawór odcinający MAG-3 DN32 1.0	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR-W 2-15 d.2 0142-01 analogia	Szafki gazowe 400x400x250mm	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-15 d.2 0310-08	Zbiornik buforowy gazu śr. nom. 100 mm, H=1,5m	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR 7-08 d.2 0802-01	Sygnalizator optyczno-akustyczny SL-32, zasilanie 12V	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-15 d.2 0313-04 analogia	Detektor gazu DEX-12/N	szt.		
		1.0	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 7-08 d.2 0402-05	Moduł alarmowy typu MOD-2.Z	ukł.		
		1.0	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
58	KNR-W 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
59	KNR-W 7-12 d.2 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi i olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
60	KNR-W 7-12 d.2 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
61	KNR-W 2-15 d.2 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		0.2	100 m	0.200	
				RAZEM	0.200
62	KNR 2-15 d.2 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokal.		
		14.5	lokal.	14.500	
				RAZEM	14.500
63	KNR-W 2-19 d.2 0119-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 50 mm	m		
		0.9	m	0.900	
				RAZEM	0.900
64	KNR-W 2-19 d.2 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.50 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000